Einführung

Überblick

Einführung

Dies ist die Installations- und Serviceanleitung für die Privatwohnungslüftungsgeräte WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC.

Das unten stehende Inhaltsverzeichnis gibt einen Überblick über die Abschnitte in der Anleitung.

Seriennummer

Für zukünftige Anfragen, z. B. zu Ersatzteilen, bitten wir Sie, hier die genaue Seriennummer des Geräts einzutragen: _____

Dieses Handbuch gilt für Geräte mit Seriennummern höher als: xxxxxx1128910

Warnung

Das Kanalsystem darf erst montiert werden, wenn das Gerät einsatzbereit ist. Der Strom darf erst angeschlossen werden, wenn das Kanalsystem montiert ist.

Das Lüftungsgerät darf nicht zum Austrocknen von Neubauten oder Rohbauten oder unmittelbar danach verwendet werden.

Die Kanäle müssen verschlossen sein, und das Gerät darf erst angeschlossen werden, wenn das Haus einzugsfertig, d. h. gereinigt und ausgetrocknet ist. Dadurch soll verhindert werden, dass sich Baustaub oder Kondenswasser im Kanalsystem und im Lüftungsgerät ablagern und zu einem späteren Zeitpunkt eventuell zu Problemen mit der Hygiene führen.

Wenn dies nicht eingehalten wird, erlischt die Garantie auf das Gerät, und jedwede Form von Service wird auf Rechnung des Kunden ausgeführt.

Inhalt

Die Anleitung umfasst folgende Abschnitte:

Thema	Siehe Seite
Allgemeine Informationen	2
Produktbeschreibung	3
Montage und Installation	5
So erfolgt das Einregulieren des Geräts	10
Einstellpunkte und Kontrollstrategien	15
Vorbeugende Wartung	17
Anleitung zur Fehlersuche	21
Technische Daten	27
Abmessungen	29
Elektrischer Schaltplan	30
Index	32

Allgemeine Informationen

Einführung

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen zu Installationsanleitung und Gerät.

Zielgruppe

Die Serviceanleitung ist für Techniker bestimmt, die das Gerät einbauen und einregulieren, Wartungsarbeiten ausführen und fehlerhafte Teile austauschen.

Copyright

Die Vervielfältigung der Serviceanleitung im Ganzen oder in Teilen ist nur mit schriftlicher Genehmigung von Benzing zulässig.

Vorbehalt

Benzing behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung jederzeit Änderungen und Verbesserungen am Produkt und an der Installations- und Serviceanleitung vorzunehmen.

EU-Konformitäts-erklärung

CE

Die Benzing Lüftungssysteme GmbH, Lupfenstrasse 12, 78056 Villingen-Schwenningen erklärt hiermit und haftet dafür, dass dieses Produkt,

WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden EU-Richtlinien übereinstimmt:

2006/42/EG	Sicherheit von Maschinen
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG	EMV-Richtlinie
2002/95/EG	Stoffverbotsrichtlinie (RoHS)
2002/96/EG	Elektro-Altgeräte-Richtlinie

- sowie in Übereinstimmung mit folgenden harmonisierten Normen hergestellt wird:

EN 12100	Sicherheit von Maschinen
EN 60 335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
EN 60 335-2	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
EN 61 000-6-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit – Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
EN 61 000-6-3:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
EN 55 014-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Störaussendung
EN 55 014-2:1997	Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Störfestigkeit
EN 55 022:2006	Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren

Villingen-Schwenningen, 01.01.2011

Entsorgung

Das Gerät ist für langjährigen Betrieb ausgelegt. Wenn es entsorgt werden soll, hat dies gemäß einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen in umweltschonender Weise zu erfolgen.

Produktbeschreibung

Einführung

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des Geräts.

Verwendung des WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC

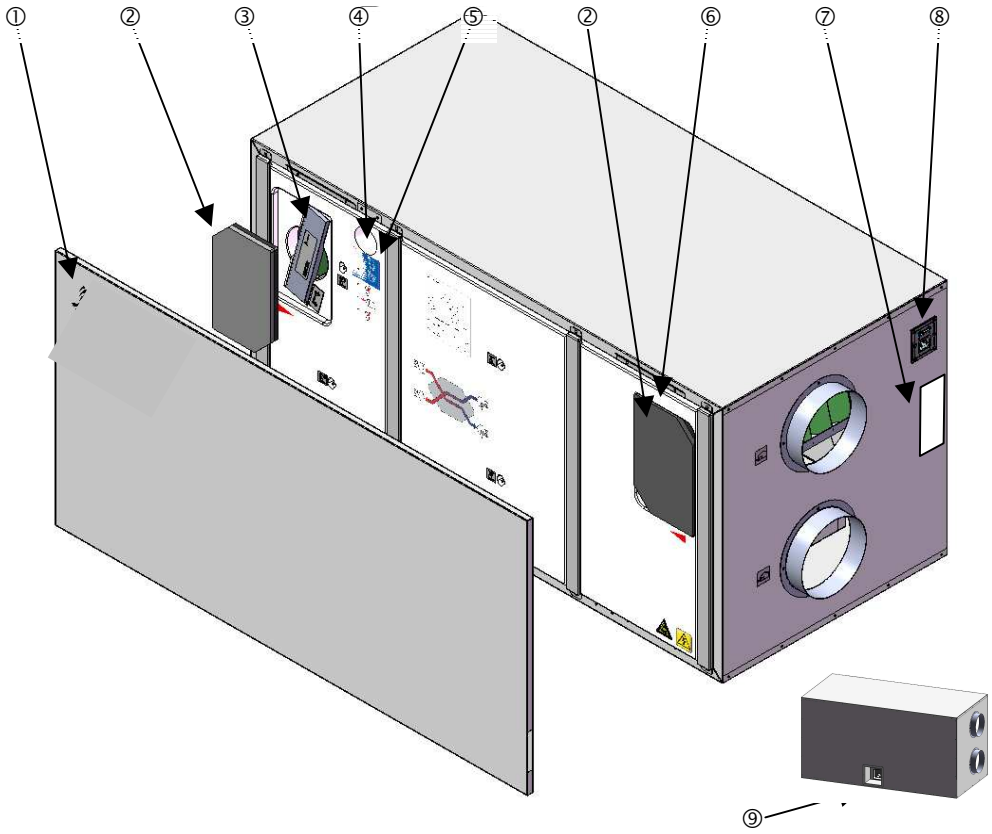
WRGZ 500 EC und WRGZ 800 ECwird zur Lüftung privater Wohnungen verwendet.

Das Gerät liefert frische, erwärmte Außenluft durch das Gerät in die Wohnung.

Verschmutzte und warme Abluft wird verwendet, um die Außenluft mittels Wärmerückgewinnung zu erwärmen.

Abbildung, innen

Die Abbildung zeigt die verschiedenen Teile des Geräts, die für die Bedienung und Wartung benutzt werden:



Teile

Die Tabelle bietet einen Überblick über die wichtigsten Teile im Gerät:

Nr.	Teil	Nr.	Teil
①	Frontplatte	⑥	G4-Filter an der Zuluft*)
②	Filterabdeckungen	⑦	Typenschild
③	G4-Filter an der Fortluft	⑧	Stromanschluss
④	Rückstellknopf für den Filtertimer	⑨	Anschluss für den Ablauf an der Rückseite
⑤	Anweisung für den Filteraustausch	-	

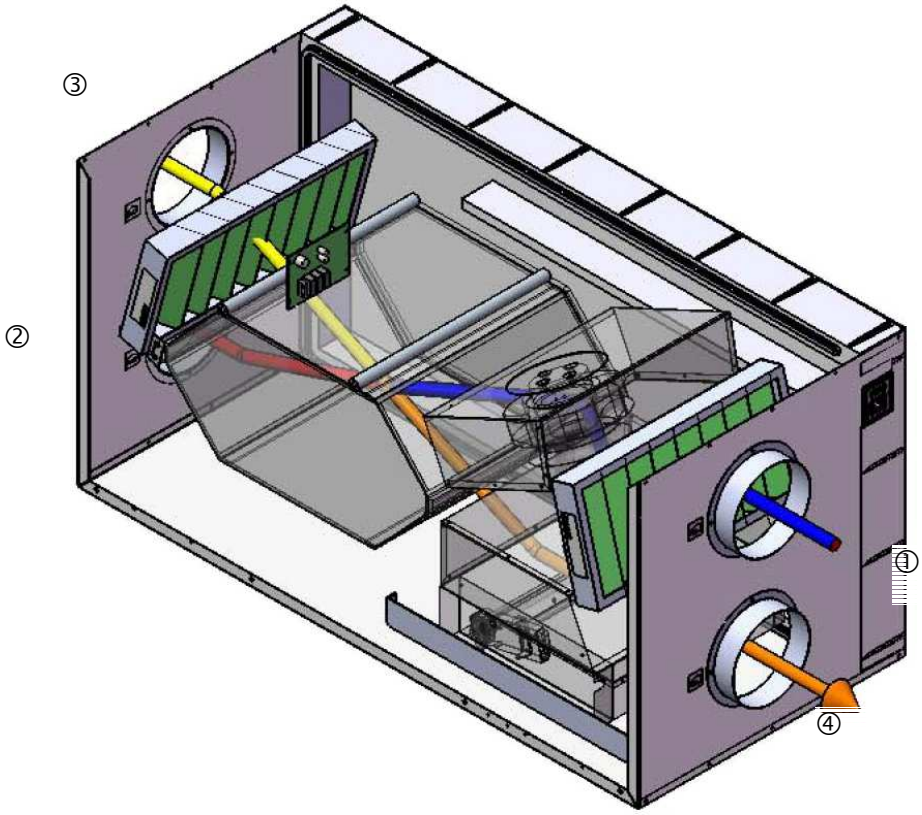
*) G4-Filter ist der Standard, F7-Pollenfilter ist Zubehör

Fortsetzung nächste Seite

Produktbeschreibung, *fortgesetzt*

Luftstrom

Nachfolgend wird der Luftstrom in einem WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC beschrieben und dargestellt:



Nr.	Beschreibung	
①	Außenluft (T1)	Außenluft, die in den Wärmetauscher kommt, um durch die Abluft aus dem Haus erwärmt zu werden (③)
②	Zuluft (T2)	Die Zuluft wurde mittels Wärmerückgewinnung aus der Abluft (③) erwärmt
③	Abluft (T3)	”Verschmutzte” und warme Abluft wird genutzt, um die Außenluft (①) mittels Wärmerückgewinnung über den Wärmetauscher zu erwärmen
④	Fortluft (T4)	Zur Erwärmung der kühlen Außenluft wurde der Abluft Wärme entzogen (①). Die Fortluft wird aus dem Gehäuse und dem System ins Freie geleitet

Montage und Installation

Einführung

Dieser Abschnitt führt durch Montage und Installation des 500 EC und 800 EC.

Wichtig

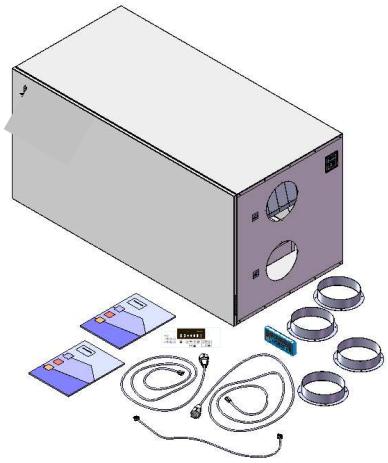
Nur ausgebildete und zertifizierte Techniker dürfen das Gerät installieren!

Garantie

Die Garantie entfällt, wenn nachstehende Montageanleitung nicht beachtet wird.

Inhalt des Kartons

Befolgen Sie diese Vorgehensweise, um den Inhalt des Kartons zu überprüfen:

Schritt	Vorgehensweise
1	Gerät vorsichtig auspacken
2	Inhalt vor Beginn der Montage überprüfen • Stromkabelsatz • Bedienungsanleitung und Installationsanleitung • WRGZ 500 EC oder WRGZ 800 EC • HCP4-Bedienpult • 4 Flansche mit Schrauben • Quickguide 

Kanäle

Die Kanäle, die an das Gerät angeschlossen werden, müssen mindestens von derselben Größe wie die Kanalstutzen des Geräts oder größer sein. Die Maße sind den Aufmaßskizzen auf Seite 29 zu entnehmen.

Was die korrekte Auslegung von Kanälen und Schalldämpfern angeht, so verweisen wir auf die nationalen Normen und Richtlinien der geltenden Baugesetzgebung. Wenden Sie sich evtl. an Ihren Benzing-Händler, wenn Sie weitere Beratung benötigen.

Lärm und Vibrationen vom Gerät hinaus in die Kanäle sollen vermindert werden. Dies kann durch Installation von Schalldämpfern sowohl an der Zu- als auch der Absaugseite erfolgen.

Hängende Kanäle
Die Kanäle dürfen nicht ohne Unterstützung an dem Aggregat „hängen“.

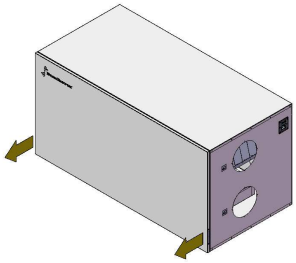
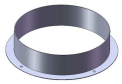
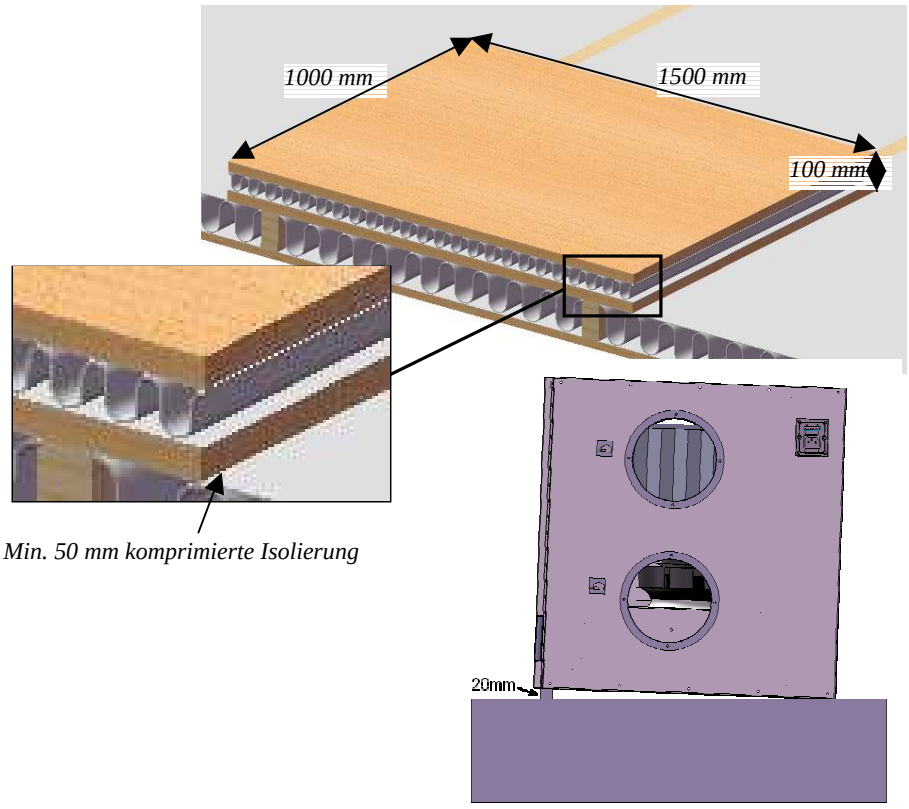
Benzing empfiehlt, dass die Kanäle mit einem flexiblen Schlauchanschluss montiert werden um den Anschluss zu vereinfachen und um Schall zu dämmen und Vibrationen zu dämpfen.

Fortsetzung nächste Seite

Montage und Installation, *fortgesetzt*

Montage des Geräts

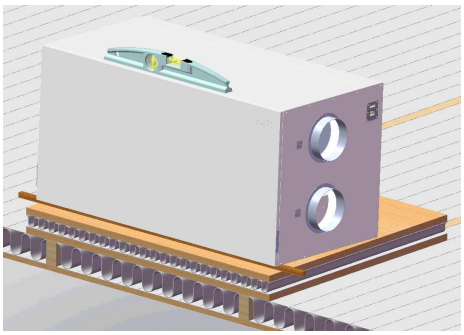
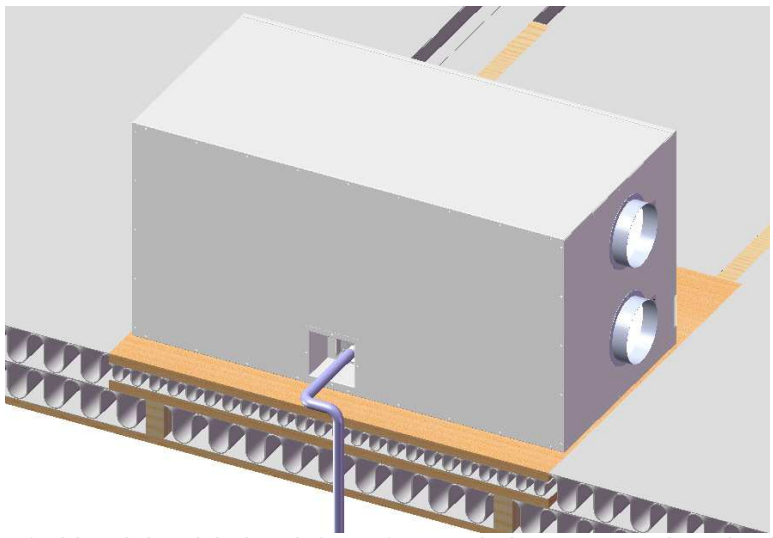
Befolgen Sie diese Vorgehensweise, um das Gerät zu montieren:

Schritt	Vorgehensweise	
1	Frontplatte entfernen, damit diese beim Montieren nicht unbeabsichtigt herunterfällt. Zu beachten ist, dass die Polystyrolfront aus porösem Material besteht, weshalb Stöße zu vermeiden sind	
2	Die 4 Kanalstutzen festschrauben	
3	Eine Holzkonstruktion, die senkrecht/waagerecht ist, gemäß Zeichnung aufbauen. Die Holzkonstruktion sollte aus zwei Platten, welche mindestens das Gewicht des Geräts tragen können (500 EC: 52 kg und 800 EC: 66 kg), aufgebaut werden. Zwischen diesen sollte eine mindestens 50 mm komprimierte Isolierung liegen um zu verhindern, dass eventuelle Vibrationen des Gerätes sich auf das Gebäude übertragen. Die Konstruktion soll so aufgebaut sein, dass sich das Gerät und der Kondenswasserablauf nach hinten neigt. Dies kann durch Unterlegen einer 20 mm hohen Schiene sicher gestellt werden.	

Fortsetzung nächste Seite

Montage und Installation, *fortgesetzt*

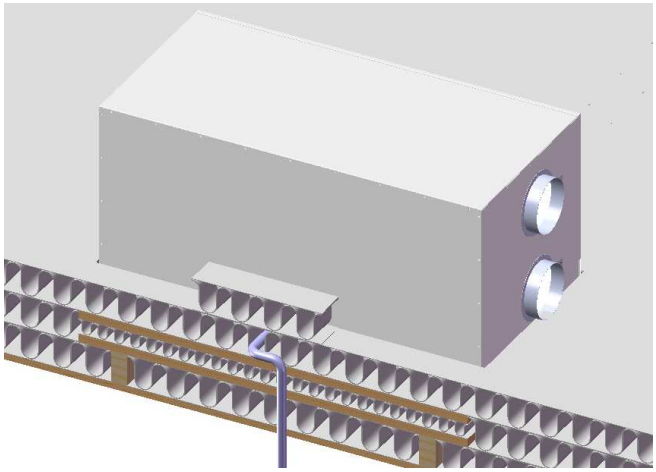
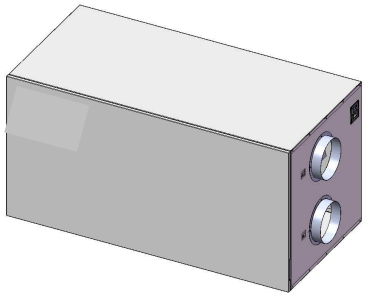
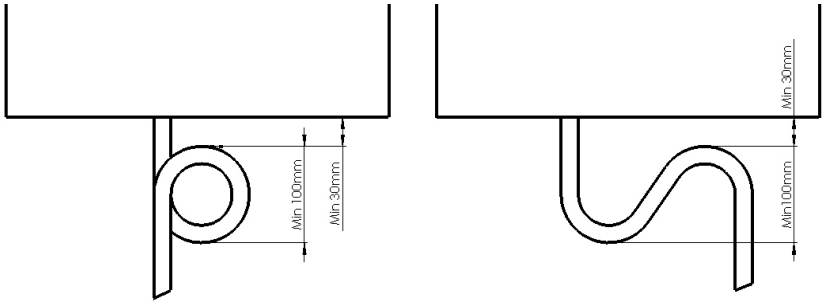
Montage des Geräts, ***fortgesetzt***

Schritt	Vorgehensweise	
4	Das Gerät auf die Konstruktion stellen und dafür sorgen, dass das Gerät gemäß Zeichnung waagerecht ist	
5	Ablaufschlauch*) an den Ablaufstutzen anschließen. Es kann schwierig sein den Ablaufschlauch an den Ablaufstutzen zu montieren. Den Ablaufschlauch vor der Montage eventuell erwärmen, so dass der Schlauch flexibler und handhabbarer wird. Den Schlauch eventuell auch einfetten so dass er sich leichter an den Stutzen montieren lässt und evtl. eine Rohrschelle (nicht im Lieferumfang enthalten) verwenden.  *) Ablaufschlauch ist nicht im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie eine 3/4" verstärkt Schlauch, der nicht zerbrochen oder zerdrückt werden kann. Benzing empfiehlt eine transparente Art mit Eisendraht, so es möglich ist, den Siphon zu überprüfen	

Fortsetzung nächste Seite

Montage und Installation, *fortgesetzt*

Montage des Geräts, ***fortgesetzt***

Schritt	Vorgehensweise
6	Ablaufschlauch durch die Deckenkonstruktion nach unten führen und um den Schlauchanschluss herum isolieren Absichern dass der Ablauf immer frostfrei bleibt. Ein zugefrorener Ablaufschlauch kann einen Wasserschaden mit sich führen. Wenn nicht abgesichert werden kann, dass der Ablauf frostfrei bleibt, empfiehlt Benzing ein Heizkabel um den Schlauch herum zu verwenden. Siehe mehr darüber in der Zubehörsliste in der Anleitung. 
7	Frontklappe wieder montieren. 
8	Einen Siphon, der die auf der Zeichnung angegebenen Maße erfüllt, anfertigen und Wasser einfüllen; alternativ kann der Siphon von Benzing verwendet werden (Zubehör): 

Fortsetzung nächste Seite

Montage und Installation, *fortgesetzt*

Montage des Geräts, ***fortgesetzt***

Schritt	Vorgehensweise
10	Kanäle am Gerät anbringen. Darauf achten, die Kanäle an die korrekten Stutzen anzuschließen: Die Kanäle dürfen nicht ohne Unterstützung am Aggregat ”hängen”. Benzing empfiehlt, dass die Kanäle mit einem flexiblen Schlauchanschluss montiert werden um den Anschluss zu vereinfachen und um Schall zu dämmen und Vibrationen zu dämpfen
11	Die Kanäle zum Gerät hin mit mindestens 50 mm oder gemäß nationaler gesetzlicher Vorschriften isolieren. Es ist besonders wichtig, dass die Kanäle isoliert sind, so dass keine Kondensatmöglichkeiten in dem Kanal entstehen, so das Wasser mit in das Aggregat geführt werden kann.
12	Das richtige Stromversorgungskabel entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Landes wählen und den IEC-Stecker des Kabels am Gerät einstecken. Danach an 230 V AC anschließen.
13	Das Gerät einregulieren und dabei die Anweisungen auf Seite 10 beachten

Pulverschnee und Platzregen

Lufteintritt und -austritt gegen Pulverschnee und Platzregen sichern, so dass sich nicht Schnee und Wasser in den Kanälen und im Aggregat ansammeln.

Wenn die Installation nicht vor Pulverschnee und Platzregen abgeschirmt ist, besteht das Risiko, dass das Aggregat nicht richtig funktioniert und das sich gesammelter Schnee/Wasser die Installation oder der Wohnung schaden kann.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden des Aggregat-/Bauteile-/Isolierung, die infolge angesammelten Schnee/Wasser in den Kanälen entstanden sind.

Zubehörteile

Bei der nachträglichen Montage von Zubehörteilen von Benzing müssen Sie die Anweisung befolgen, die dem Teil beiliegt.

Zur Installation anderer Zubehörteile verweisen wir auf den elektrischen Schaltplan auf Seite 30.

So erfolgt das Einregulieren des Geräts

Einführung

Dieser Abschnitt führt durch das Einregulieren des WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC.

Gesetzgebung

Das Einregulieren der Luftmengen muss immer gemäß der nationalen Gesetzgebung erfolgen.

Einreguliert werden muss die nominelle Luftmenge. Die nominelle Luftmenge ist Ventilatorstufe 3 im manuellen Betrieb am Bedienpult. Im Abschnitt Seite 15 finden Sie die übrigen Einstellpunkte sowie in der Bedienungsanleitung eine weiterführende Beschreibung des Bedienpults.

Wichtig

Nur ausgebildete und zertifizierte Techniker dürfen das Gerät einregulieren!

Wann

Das Gerät muss in folgenden Situationen einreguliert werden:

- Ehe das Gerät erstmalig in Gebrauch genommen wird
- Wenn sich die Größe der Wohnung ändert
- Wenn die Wohnung renoviert wird und das Kanalsystem von der Renovierung beeinflusst wird
- Wenn sich der Filtertyp ändert, z. B. in Verbindung mit der Pollensaison

Vor dem Beginn

Alle Luftventile im Kanalsystem müssen gemäß den Empfehlungen des Herstellers/Lieferanten eingestellt sein, ehe mit dem Einregulieren WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC begonnen wird.

Sorgen Sie dafür, dass vor Beginn der Installation Folgendes bereitliegt:

- Differenzdruckmesser mit ca. 5 mm Schläuchen passend zu den Druckstutzen am Gerät, die 6 mm haben
- Inbusschlüssel 3 mm

Einregulierung der Luftmengen

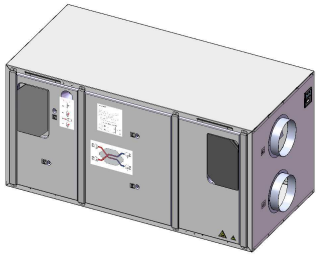
Bei der Einregulierung der Geräte WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC ist es wichtig, dass die Luftmengen gleich sind!

Wichtig
Die Luftmenge, die in das Haus geblasen wird, darf nie die Luftmenge, die aus dem Haus gesaugt wird, übersteigen. Dies könnte im schlimmsten Fall verursachen, dass feuchte Luft in die Gebäudekonstruktion eingepresst wird. Dies kann Schäden verursachen, falls die Dampfsperre nicht 100 % luftdicht ist.

Fortsetzung nächste Seite

So erfolgt das Einregulieren des Geräts, *fortgesetzt*

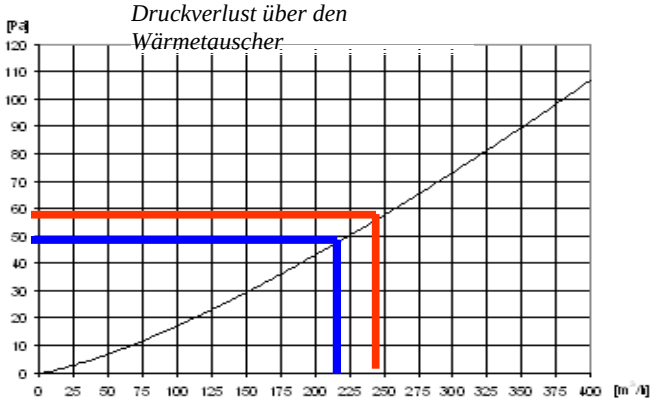
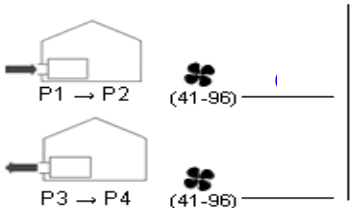
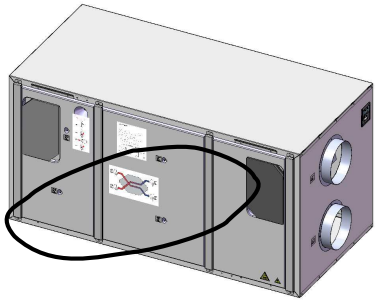
Vorgehensweise Das Einregulieren des Geräts ist wie folgt vorzunehmen:

Schritt	Vorgehensweise	
1	Frontplatte demontieren	
2	Überprüfen, dass die Schaumisolierplatten vor den Filtern korrekt mit der weichen Seite zum Filter hin eingebaut sind. Die Platten gut an den Filter pressen, sodass auf diesem Weg keine Luft angesaugt wird	
3	Strom zum Gerät abschalten und 10 Sekunden warten	
4	Gerät einschalten, das jetzt im Installateurbetrieb läuft Hinweis: Der Installateurbetrieb ist eine Stunde aktiv. Im Installateurbetrieb sind Bypass, Frostschutz und Filterkompensation außer Betrieb, sodass das Einregulieren ohne Störungen vorgenommen werden kann. ⚠ Der Installateurbetrieb wird abgebrochen, wenn man auf Auto oder Manuell und Auto gleichzeitig 15 Sekunden drückt.	
5	Am Bedienpult auf manuellen Betrieb drücken, bis das Gerät auf Stufe 3 läuft	

Fortsetzung nächste Seite

So erfolgt das Einregulieren des Geräts, *fortgesetzt*

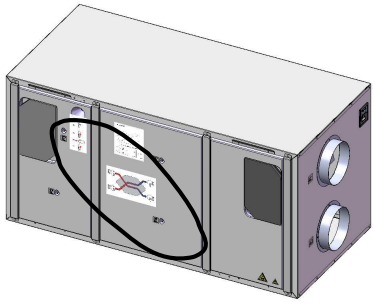
Vorgehensweise,
fortgesetzt

Schritt	Vorgehensweise
6	Die gewünschte Luftmenge gemäß den nationalen Regeln und gesetzlichen Anforderungen festlegen, die ihren Ausgangspunkt in der Größe und der Nutzung der Wohnung nimmt. Die Luftmengen für das Einblasen und Absaugen in das Schema eintragen und die entsprechenden Druckverluste ablesen, die über den Wärmetauscher erzielt werden müssen: *Beispiel* **WRGZ 500 EC** *Druckverlust über den Wärmetauscher*  **Einregelung / Balancing / Indregulering**  48 [Pa] — 216 [m³/h] 58 [Pa] — 230 [m³/h]
7	Differenzdruckmesser am Druckrohr P1 und P2 montieren und den Druckverlust der Einblasluft über den Wärmetauscher messen 

Fortsetzung nächste Seite

So erfolgt das Einregulieren des Geräts, *fortgesetzt*

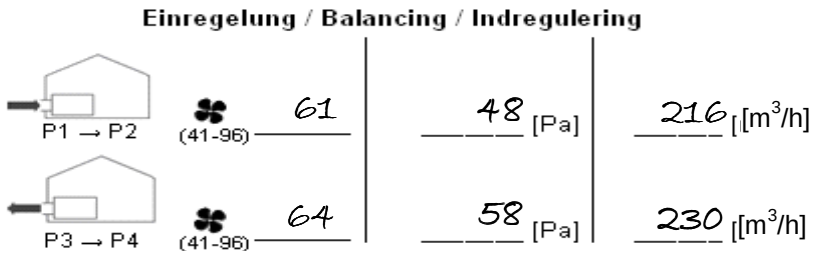
Vorgehensweise, ***fortgesetzt***

Schritt	Vorgehensweise	
8	Die Hauptluftmenge am Einblaskanal einregulieren, indem das Potentiometer für den Einblasventilator justiert wird, bis der gewünschte Druckunterschied erreicht ist. Das Potentiometer ist hinten am Bedienpult zu finden. Etwa 2 Minuten einrechnen, ehe das Gerät nach einer Justierung der Potentiometer wieder stabil ist ⚠ Starker Wind am Gebäude kann das Einregulieren beeinflussen	
9	Den Differenzdruckmesser am Druckrohr P3 und P4 montieren und den Druckverlust der Absaugluft über den Wärmetauscher messen	
10	Die Hauptluftmenge am Absaugkanal durch Justieren des Potentiometers für die Absauglüftung einregulieren, bis der gewünschte Druckunterschied erreicht ist. Das Potentiometer ist hinten am Bedienpult zu finden. Etwa 2 Minuten einrechnen, ehe das Gerät nach einer Justierung der Potentiometer wieder stabil ist ⚠ Starker Wind am Gebäude kann das Einregulieren beeinflussen	
11	Den Druckunterschied an der Zuluft noch einmal kontrollieren, da dieser sich nach dem Einregulieren der Absaugluft geändert haben kann. Falls notwendig eine Justierung vornehmen.	
12	Eine Feineinstellung der Ventile in allen Räumen vornehmen, bis die gewünschte Luftmenge in jedem Raum erreicht ist	
13	Die Hauptluftmengen gemäß den Anweisungen weiter oben in diesem Verlauf kontrollieren, da größere Ventileinstellungen großen Einfluss auf die Hauptluftmenge haben können	

Fortsetzung nächste Seite

So erfolgt das Einregulieren des Geräts, *fortgesetzt*

Vorgehensweise, ***fortgesetzt***

Schritt	Vorgehensweise
14	Die endgültigen Einstellungen für die Potentiometer, die Luftdrücke und die Luftmengen im Schema am Gerät eintragen: *Beispiel* 
15	Nach beendetem Einregulieren auf Auto oder Manuell und Auto gleichzeitig 15 Sekunden drücken, um den Installateurbetrieb abzuschließen. Ergebnis: Das Gerät läuft jetzt mit automatischer Bedarfssteuerung

Nach dem Einregulieren

Benzing empfiehlt, das Gerät mit automatischer Bedarfssteuerung laufen zu lassen.

Die Betriebszustände sind in der Bedienungsanleitung näher beschrieben.

Einstellpunkte und Kontrollstrategien

Einführung

Der Abschnitt beschreibt die verschiedenen Werkseinstellungen für WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC und die Einstellmöglichkeiten an Bedienpult und Fernbedienung.

Werkseinstellung

Geltende Werkseinstellungen:

Einstellpunkt	Werkseinstellung	Einstellbereich	
		HCP 4 Bedienpult	HRC 2*) Fernbedienung
Ventilatorgeschwindigkeit, Stufe 0	Aus/Stufe 0	-	-
Ventilatorgeschwindigkeit, Stufe 1 40 Stufen unter Ventilatorgeschwindigkeit 3	Stufe 24	Stufe 20-51	
Ventilatorgeschwindigkeit, Stufe 2 20 Stufen unter Ventilatorgeschwindigkeit 3	Stufe 44	Stufe 26-71	
Ventilatorgeschwindigkeit, Stufe 3, Nominelle Luftmenge gemäß Einregulierung	Stufe 64	Stufe 46 – 91	
Ventilatorgeschwindigkeit, Stufe 4 20 Stufen über Ventilatorgeschwindigkeit 3	Stufe 84	Stufe 66-100	
Frostschutz	T4 < + 2℃	-	
Automatischer Bypass	T3 ≥ 24 ℃ und T1 ≥ 15 ℃ und T1 ist 2 ℃ kälter als T3	- - -	18-30 ℃ 8-15 ℃ -
Manueller Bypass, aktiv für 6 Stunden	T3 ≥ 15 ℃ und T1 ≥ 2 ℃ und T1 ist 2 ℃ kälter als T3	- - -	
Nachwärme (el.) (Zubehör)	T2 ≤ 20 ℃ und Bypass geschlossen	-	15 ℃ < T2 < 30 ℃

*) Zubehör

Fortsetzung nächste Seite

Einstellpunkte und Kontrollstrategien, *fortgesetzt*

Fühler

Das Gerät hat 5 Fühler:

Teil		Funktion
T1	Außenluft	Misst die Außentemperatur
T2	Zuluft	Misst die Temperatur der Luft, die in die Wohnung geleitet wird, nachdem sie im Wärmetauscher erwärmt wurde
T3	Abluft	Misst die Temperatur der Luft, die aus der Wohnung in das Gerät eingesaugt wird
T4	Fortluft	Misst die Temperatur der Luft aus der Wohnung, nachdem sie den Wärmetauscher passiert hat
%RH	Relative Feuchtigkeit in der Abluft	Misst die relative Feuchtigkeit in der Abluft aus der Wohnung, ehe sie den Wärmetauscher passiert

Frostschutz

Die Steuerung verfügt über eine eingebaute Schutzfunktion gegen das Vereisen des Wärmetauschers.

Die Frostschutzfunktion funktioniert wie folgt:

Wenn festgestellt wird, dass die Fortlufttemperatur (T4) unter +2 ℃ liegt, weist dies auf einen Betriebszustand hin, bei dem die Gefahr von Eisbildung besteht.

Um Belüftung und Wärmerückgewinnung nicht unnötig zu verringern, beginnt ein Timer zu laufen, der die Fortlufttemperatur für 1½ Stunden überwacht.

Wenn die Fortlufttemperatur nach 1½ Stunden immer noch unter +2℃ liegt, wird das Gerät damit beginnen, die Frischluftmenge zu verringern (die Umdrehungen am Einblasventilator zu verringern) bis die Fortlufttemperatur wieder mindestens +2 ℃ beträgt. Eisbildung im Wärmetauscher kann verhindert werden, indem man die Fortlufttemperatur über +2 ℃ hält.

Der Frostschutz wird typischerweise anlaufen, wenn die Frischluft (T1) ÷6 bis ÷7 ℃ beträgt.

Wenn die Frischluft (T1) mehr als 5 Minuten < ÷ 13 ℃ ist, hält das Gerät für 30 Min. ganz an, um ein Vereisen zu verhindern.

Vorbeugende Wartung

Einführung

Damit WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC betriebssicher laufen kann, ist die Durchführung einer vorbeugenden Wartung erforderlich.

Zur Aufrechterhaltung eines guten Raumklimas in der Wohnung, zur Verhinderung eines Ausfalls oder ineffizienten Betriebs und zur Maximierung der Lebensdauer ist eine vorbeugende Wartung des Geräts in festen Zeitintervallen erforderlich. Wichtig ist, sich zu notieren, dass die Intervalle zwischen den Wartungen je nach Umgebung, in der das Gerät installiert ist, variieren können.

Teile

Folgende Teile müssen 2 Mal jährlich angesehen und/oder ausgetauscht werden.

- Filter

Folgende Teile müssen untersucht und bei Bedarf gereinigt werden. Der Bedarf entsteht, wenn das Gerät plötzlich instabil im Betrieb wird, vibriert, undicht wird, lärmt oder wenn andere Fehler auftreten, die im Abschnitt Fehlersuche, Seite 21 beschrieben sind:

- Ventilatoren
- Bypass-Modul
- Tropfwanne und innere Oberflächen
- Ablauf und Ablaufschlauch
- Wärmetauscher
- Bedienfeld

Warnung

- Vor Beginn der Arbeiten am Gerät muss die gesamte Stromversorgung abgeschaltet sein!
- Die Wartung der Ventilatoren darf ausschließlich von erfahrenen und geprüften Technikern vorgenommen werden.
- Sorgen Sie dafür, dass alle Arbeiten ausgeführt sind, bevor der Strom wieder angeschlossen wird!

Filter und normale Reinigung

Die Filter müssen 2 Mal jährlich untersucht und/oder ausgetauscht werden. Je nach Nutzung der Wohnung und dem Gehalt der Außenluft an Partikeln und ”Smog” kann das Zeitintervall zwischen Filterwechseln angepasst werden. Benzing empfiehlt jedoch immer, mindestens 1 Mal jährlich einen Filterwechsel vorzunehmen.

Die Filter sind auszutauschen, wenn der Filteralarm gelb am Bedienpult blinkt und gleichzeitig ein Piepton zu hören ist (1 Mal/Stunde).

Den Filtertimer nach einem Filterwechsel immer zurücksetzen. In der Bedienungsanleitung können Sie nachlesen, wie das zu tun ist.

Das Gerät muss gereinigt werden, damit ein fehlerfreier Betrieb und eine gute Hygiene gewährleistet sind. Das Gerät außen mit einem feuchten Lappen reinigen.

Ventilatoren

Die Ventilatorblätter alle zwei Jahre mit Druckluft oder einer Bürste reinigen. Jeder Ventilatorflügel muss so sauber sein, dass der Ventilator im Gleichgewicht bleibt. Achten Sie darauf, die Auswuchtgewichte nicht zu entfernen, die an den Ventilatorflügeln montiert sind.

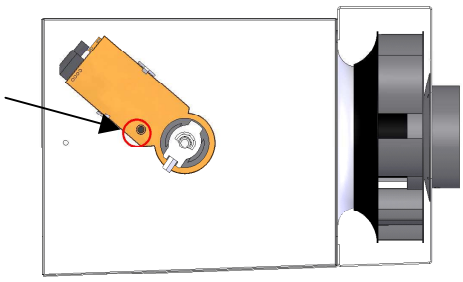
Fortsetzung nächste Seite

Vorbeugende Wartung, *fortgesetzt*

Bypass

Überprüfen Sie, dass sich das Bypass-Modul wie gewünscht drehen kann, indem Sie die Klappe manuell mit dem Auslöser öffnen/schließen (erfordert einen Magneten).

Das Bypass-Modul muss nur bei Fehlern überprüft werden oder wenn das Gerät z. B. im Zusammenhang mit einem anderen Service schon geöffnet ist.



Tropfwanne

Sorgen Sie dafür, dass der Kondenswasserablauf in der Tropfwanne nicht verstopft ist, und reinigen Sie die Tropfwanne alle zwei Jahre mit Seifenlauge und Bürste oder Lappen, damit eine gute Hygiene im Gerät gewährleistet ist.

Reinigen des Inneren

Halten Sie das Gerät sauber, damit ein fehlerfreier Betrieb und eine gute Hygiene gewährleistet sind.

Die Reinigung des Inneren muss nur durchgeführt werden, wenn das Gerät z. B. in Verbindung mit einem anderen Service schon geöffnet ist.

Die inneren Oberflächen im Gerät kontrollieren. Wenn sie schmutzig sind, müssen sie mit einem feuchten Lappen, einer Bürste, einem Staubsauger oder Ähnlichem gereinigt werden.

Ablauf, äußerer Anschluss und Schlauchführung

Ablauf, äußerer Anschluss und Schlauchführung müssen jedes Jahr überprüft werden, ehe Frostgefahr besteht.

Kontrollieren, dass der Schlauch fest am Gerät sitzt und dass Wasser im Siphon ist.

Kontrollieren, dass der Schlauch nicht geknickt ist und dass sich dort, wo der Schlauch endet, ein freier Ablauf befindet.

Wärmetauscher

Kontrollieren Sie den Wärmetauscher alle zwei Jahre auf Schmutz.

Die Wärmetauscher an allen 4 Eintritten mit einer weichen Bürste und einem Staubsauger reinigen.

In besonderen Fällen, z. B. wenn es Anzeichen dafür gibt, dass sich schmutziges Kondenswasser im Wärmetauscher angesammelt hat, ist es notwendig, den Wärmetauscher aus dem Gerät zu nehmen und mit Seifenlauge zu reinigen.

Bedienfeld

Das Bedienfeld muss nur untersucht werden, wenn das Gerät einen Fehler hat.

Kontrollieren, dass alle Verbindungen in Ordnung sind, und dass das Bedienfeld sauber ist und weder Staub noch Feuchtigkeit aufweist.

Fortsetzung nächste Seite

Vorbeugende Wartung, *fortgesetzt*

Serviceintervalle

Das Schema gibt einen Gesamtüberblick über die Serviceintervalle für die Teile:

Teil	Funktion	Serviceintervall
1	Filter	2 Mal jährlich
2	Äußerer Ablauf	1 Mal jährlich
3	Wärmetauscher	Alle zwei Jahre
4	Ventilatoren	Alle zwei Jahre
5	Tropfwanne/innerer Ablauf	Alle zwei Jahre
6	Innere Luftwege	Alle zwei Jahre
7	Bypass-Modul	Alle zwei Jahre
8	Bedienfeld	Nur bei Fehlern

Aufgaben

Folgende Punkte müssen bei einem vorbeugenden Wartungsbesuch genau überprüft werden:

- Filter austauschen und Filtertimer zurückstellen
- Ventilatorblätter alle zwei Jahre mit Druckluft oder einer Bürste reinigen
- Das Bypass-Modul drehen, indem man die Klappe manuell mit dem Auslöser öffnet/schließt
- Die Tropfwanne mit Seifenlauge und Bürste oder Lappen reinigen
- Die inneren Oberflächen im Gerät kontrollieren. Wenn sie schmutzig sind, müssen sie mit einem feuchten Lappen, einer Bürste, Staubsauger oder Ähnlichem gereinigt werden
- Kontrollieren, dass der Ablaufschlauch fest am Gerät sitzt und dass Wasser im Siphon ist. Kontrollieren, dass der Schlauch nicht geknickt ist und dass sich dort, wo der Schlauch endet, ein freier Ablauf befindet
- Die Wärmetauscher an allen 4 Eintritten mit einer weichen Bürste und einem Staubsauger reinigen
- Kontrollieren, dass alle Verbindungen in Ordnung sind, und dass das Bedienfeld sauber ist und weder Staub noch Feuchtigkeit aufweist

Garantiebedingungen

Die Werksgarantie ist nur mit nachgewiesener vorsorglicher Wartung gültig. Es muss eine vorbeugende Wartung in einem Intervall von mindestens 6 Monaten durchgeführt worden sein. Die Dokumentation kann in Form eines aufgezeichneten Protokolls/Journals vorliegen.

Fortsetzung nächste Seite

Vorbeugende Wartung, *fortgesetzt*

Servicejournal

Das Journal bei jedem Servicebesuch ausfüllen:

Datum	Beschreibung des ausgeführten Services/der ausgetauschten Teile	Techniker/Init.

Anleitung zur Fehlersuche

Alarme

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Alarm	Ursache	Handlung
Gelbe Leuchtdiode (30/min) und Piepton. (Das Gerät läuft weiter, jedoch mit höherem Stromverbrauch und evtl. Lärmbeeinträchtigungen aufgrund des gestiegenen Druckverlustes in den verschmutzten Filtern)	Die Filter müssen gewartet/ausgetauscht werden	Filter austauschen und den Filtertimer am Gerät zurücksetzen Siehe ”Vorbeugende Wartung”, Seite 17
Rot leuchtende Leuchtdiode und Piepton. (Das Gerät läuft weiter im fehlergesicherten Zustand (Fail Safe Mode 1), der dem Normalbetrieb entspricht, jedoch ohne Möglichkeit des Kühlens mit Bypass)	T1 Außenluftfühler oder T2 Einblasfühler ist defekt. Beachten Sie, dass das Gerät in diesem Fehlerzustand die Bypass-Klappe immer geschlossen hält	Den Filtersatz untersuchen und falls notwendig austauschen
Rot blinkende Leuchtdiode (30/Min) und Piepton. (Das Gerät läuft weiter im fehlergesicherten Zustand (Fail Safe Mode 2), wobei der Einblasluftventilator mit niedrigster Geschwindigkeit (Stufe 1) läuft und der Abluftventilator konstant auf Stufe 1/Stufe 2 läuft)	Eine der folgenden Komponenten ist defekt oder hat eine schlechte Verbindung: • T3 Absaugfühler • T4 Fortluftfühler • Der eingebaute RH-Fühler Oder: Einer der beiden Ventilatoren erreicht nicht die gewünschte Geschwindigkeit	Den Filtersatz untersuchen und falls notwendig austauschen. Untersuchen, ob sich die Ventilatoren mühelos drehen können, und ob die Leitungen die Verbindung verloren haben
Rot blinkende Leuchtdiode (120/Min) und Piepton. (Das Gerät hat angehalten und die Bypass-Klappe ist geschlossen, da dieser Fehlertyp ein Sicherheitsrisiko darstellt)	Einer der Temperaturfühler hat eine kritisch hohe Temperatur über 70 ℃ gemessen	Kontrollieren, dass kein Brand vorliegt oder andere warme Quellen existieren, die die Rohrinstallationen auf über 70 ℃ erwärmen
	Der Einblasfühler T2 hat eine Temperatur unter 5 ℃ gemessen, weshalb die Gefahr von Frostschäden an der Nachwärmfläche (Zubehör) besteht	Ursache für die kalte Einblastemperatur untersuchen und eine korrigierende Handlung durchführen

Fortsetzung nächste Seite

Anleitung zur Fehlersuche, *fortgesetzt*

Fehler

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Fehler	Ursache	Handlung
Das Gerät läuft nicht, und das Bedienpult hat kein Licht	Der Storm ist nicht eingeschaltet	Kontrollieren, dass das Stromkabel korrekt montiert ist
Es befindet sich Wasser um das/unter dem Gerät	Es wurde entgegen der Vorschrift in der Installationsanleitung kein Siphon am Ablauf installiert	Kontrollieren und wie vorgeschrieben einen Siphon installieren
	Ablaufstutzen des Geräts bzw. Ablaufschlauch ist zugefroren	Frostschutz vom Ablaufstutzen des Geräts bis zu dem Ablauf etablieren. Eventuell mithilfe eines Wärmekabels (Zubehör)
	Das Gerät ist schief montiert, sodass das Gefälle weg vom Ablauf im Gerät läuft	Das Gerät ausrichten, sodass es waagrecht steht und ein Gefälle von 2 cm in Richtung des Ablaufes hinten hat. Siehe auch die Montageanleitung Seite 5
	Der Ablauf im Schlauch oder in der Tropfwanne innen im Gerät ist verstopft	Kontrollieren, dass der Ablauf nicht verstopft ist, und falls notwendig mit Wasser und Spülmittel reinigen
	Die Bedienfront und evtl. die Kunststofffront an der Tropfwanne waren vom Gerät abgeschraubt und sind nicht mit ausreichender Dichtigkeit wieder angebracht worden	Kontrollieren, dass die Kunststofffront zur Tropfwanne und die Bedienfront korrekt montiert sind, sodass sie völlig luft- und wasserdicht sind

Beeinträchtigungen

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Beeinträchtigung	Ursache	Handlung
Das Gerät lärmtunnormal	Ventilatorstufe 4 (nur für ”Fest” ausgelegt) ist aktiviert	Gerät auf Stufe 1, 2, 3 herunterschalten oder die automatische Bedarfssteuerung aktivieren
	Der Filter ist blockiert	Filter untersuchen und evtl. austauschen
	Die Installation ist nicht korrekt ausgeführt, der Luftweg kann teilweise blockiert sein	Kontrollieren, dass die Kanäle korrekt geführt sind, und dass der Luftweg nicht blockiert ist Eine Einregulierung gemäß der Installationsanleitung vornehmen
	Die Grundeinstellung am Gerät ist nicht korrekt	

Fortsetzung nächste Seite

Anleitung zur Fehlersuche, *fortgesetzt*

Beeinträchtigungen, ***fortgesetzt***

Beeinträchtigung	Ursache	Handlung
Das Gerät kühlt nicht ausreichend	Die Außenluft wird möglicherweise erwärmt, ehe Sie ins Haus gelangt, da die Dachhaube oder das Belüftungsgitter, durch die die Luft hereinkommt, am Gebäude unzweckmäßig platziert ist. (Die Luft wird durch die Sonne/das Gebäude erwärmt, ehe sie hinein gelangt)	Das Einlassgitter evtl. auf die Nordseite des Hauses verlegen
	Die Temperaturen liegen außerhalb der festgelegten Grenzen, die eingehalten werden müssen, um ein Kühlen mit Bypass zu erreichen. Siehe auch den Abschnitt ”Einstellpunkte” in der Installationsanleitung	Auf manuellen Bypass drücken und in den nächsten 6 Stunden Kühlung erreichen
	Die Bypass-Klappe hat sich verklemmt oder der Klappenmotor ist defekt	Das Bypass-Modul untersuchen und den Bypass-Motor falls notwendig austauschen
Ungleichmäßiger Betrieb, jedoch mit großen Schwankungen in der Luftmenge	Das Gerät ist wahrscheinlich auf automatische Bedarfssteuerung eingestellt, weshalb die Luftmenge gemäß dem Bedarf in der Wohnung und der relativen Feuchtigkeit in der Außenluft schwanken wird. Das ist kein Fehler des Geräts	Wenn die schwankenden Luftmengen als Beeinträchtigung erlebt werden, kann das Gerät auch auf der zum Bedarf passenden Ventilatorstufe (normalerweise Stufe 3) auf manuellen Betrieb gestellt werden. Es wird jedoch davon abgeraten mit einer Luftmenge zu fahren, die konstant unter dem Wert liegt, den das Gebäude gemäß nationaler gesetzlicher Anforderungen benötigt, da das Risiko von Feuchtigkeitsschäden und verringerter Luftqualität besteht

Fortsetzung nächste Seite

Anleitung zur Fehlersuche, *fortgesetzt*

Beeinträchtigungen, ***fortgesetzt***

Beeinträchtigung	Ursache	Handlung
Die Wohnung wird unnötig ausgetrocknet	Das Gerät läuft vielleicht im Verhältnis zu Größe und Nutzung der Wohnung mit einem zu hohen Luftaustausch	Kontrollieren, dass die Luftmenge des Geräts der Größe und Belastung der Wohnung entspricht, indem eine Kontrolle der Luftmengen des Geräts gemäß der Einregulierung auf Seite 10vorgenommen wird
	Das Gerät wurde manuell darauf eingestellt, mit dem nominellen Luftaustausch (Ventilatorstufe 3) zu laufen, der in den nationalen gesetzlichen Anforderungen vorgeschrieben ist, während gleichzeitig die Feuchtigkeitsbelastung der Wohnung gering ist. Zu trockenes Raumklima lässt sich vor allem im Winter beobachten, wenn die Außenluft sehr trocken ist	Das Gerät auf automatischen Betrieb stellen oder im manuellen Betrieb auf Stufe 2 oder 1 herunterschalten. ⚠ Wird nur für einen begrenzten Zeitraum empfohlen
Auf der Innenseite von Fensterscheiben und anderen kalten Flächen tritt Feuchtigkeit auf (Herbst, Winter, Frühjahr)	Der Luftaustausch ist zu gering, oder aber die Verteilung ist so unglücklich, dass die kritischen Räume zu wenig Luft erhalten	Luftmengen und Abstrahlrichtung der Deckenventile einstellen, um den Luftaustausch an den kritischen Stellen zu gewährleisten. Das Gerät auf automatischen Betrieb stellen, damit es die Feuchtigkeit automatisch auf einem geeigneten Niveau halten kann. Das Gerät nicht konstant auf Stufe 1 oder 2 in manuellem Betrieb laufen lassen, da nicht sicher ist, dass das die Feuchtigkeit ausreichend reduziert, wenn die Feuchtigkeitsbelastung der Wohnung hoch ist

Tipps

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Problem	Ursache	Tipp
Das Gerät läuft immer mit derselben Geschwindigkeit	Das Gerät ist auf manuellen Betrieb mit einer bestimmten Geschwindigkeit eingestellt	Das Gerät auf automatische Bedarfssteuerung stellen, worauf das Gerät die Luftmenge dem Bedarf anpassen wird
Das Display erlischt nach kurzer Zeit, worauf nur die grüne Leuchtdiode	Das Display geht nach 2 Min. in den Ruhezustand, um	Das Gerät funktioniert korrekt

leuchtet	Strom zu sparen	

Technische Daten

Leistungsdaten In der Tabelle sind die technischen Daten für das 500 EC und 800 EC angeführt.

Spezifikation	Einheit	500 EC	800 EC
Max. Luftmenge, freiblasend	(m^3/h)	520	820
Luftmenge bei 80 Pa Systemdruck und max. 1200 J/m^3	(m^3/h)	360	600
Wird empfohlen für Wohnungen bis zu[1]	m^2	280	475
Wärmetauschertyp	-	Alu. Gegenstrom-wärmetauscher	
Temperaturwirkungsgrad	%	Bis zu 95[2]	
Filterklasse Einblasen/Absaugen, Standard	-	G4/G4	
Temperaturbereich ohne Vorwärme	℃	÷13 bis + 50	
Betrieb Temperaturbereich mit Vorwärme	℃	÷ 30 bis + 50	
Schallleistung, Gehäuse	LwA dB	54[3]	61[4]
Schalldruck Gehäuse, gemessen in 1 Meter Abstand[5]	Lp dB(A)	51	57
Schallleistung, Einblaskanal	LwA dB	53	59
Schallleistung, Absaugkanal	LwA dB	49	56
Schalldruck, Einblaskanal, 1 Meter[6]	Lp dB(A)	39	45
Schalldruck, Absaugkanal, 1 Meter[6]	Lp dB(A)	35	42

Gehäusedaten In der Tabelle sind die technischen Daten für das 500 EC und 800 EC angeführt.

Spezifikation	Einheit	500 EC	800 EC
Abmessungen	H×B×T, mm	600×1180×580	600×1180×780
Kanalanschluss	mm	160	250
Gewicht, Gerät	kg	52	70
Gewicht mit Verpackung	kg	66	84
Abmessungen inkl. Verpackung	H×B×T, mm	740×800×1200	
Äußeres Gehäusematerial	Aluzink, mm	0,8	
Farbe	-	Aluzink/grau	

Fortsetzung nächste Seite

[1] Unter der Voraussetzung, dass der externe Druck 80 Pa nicht übersteigt, werden die geltenden Bauvorschriften eingehalten
[2] Mit kondensierendem Betrieb
[3] Gemessen bei 220 m^3/h und 70 Pa externem Druck gelten alle Geräuschdaten für das WRGZ 500 EC
[4] Gemessen bei 350 m^3/h und 70 Pa externem Druck gelten alle Geräuschdaten für das WRGZ 800 EC
[5] Gemessen in einem harten Raum von ca. 10 m^2, mit 2,5 Metern bis zur Decke und einer mittleren Absorption
[6] Freifeldmessung in 1 Meter Abstand

Technische Daten, *fortgesetzt*

Gehäusedaten, ***fortgesetzt***

Spezifikation	Einheit	500 EC	800 EC
Gehäuseisolierung, Styrol	mm	40	
Isolierungsgrad	W/m^{2}x °K	0,78	
Brandklassifizierung, Styrolgehäuse	-	DIN 4102 Klasse B1	
Brandklassifizierung, gesamte Einheit	-	EN 13501 Klasse E	
Schutzklasse	IP	20	

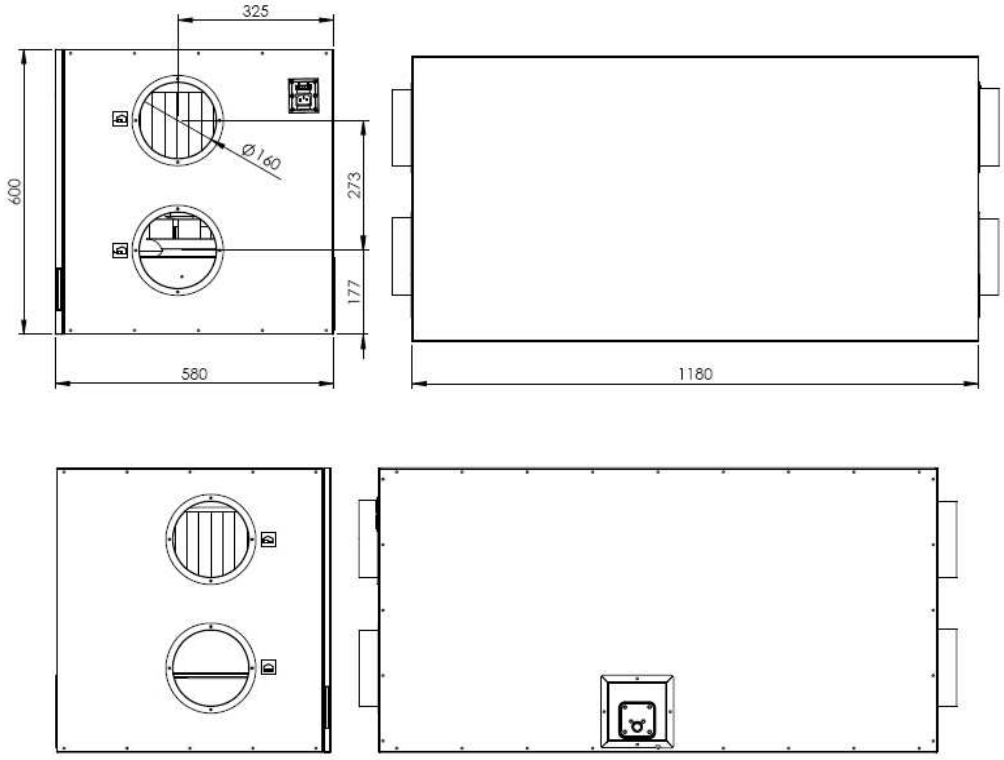
Elektrische Daten In der Tabelle sind die technischen Daten für das 500 EC und 800 EC angeführt.

Spezifikation	Einheit	500 EC	800 EC
Integriertes Bedienpult HCP 4 in der Front	-	Nein	
Loses HCP 4-Bedienpult + 2 m Kabel im Lieferumfang enthalten	-	Ja	
Versorgungsspannung	-	1x230 V, 50 Hz	
Max. Stromverbrauch ohne Vor-/Nachwärme	A	0,7	1,1
Max. Stromverbrauch ohne Vor-/Nachwärme	W	88	154
Nachwärmefläche, Zubehör	W	In Entwicklung	
Vorwärmefläche, Zubehör	W	In Entwicklung	

Abmessungen

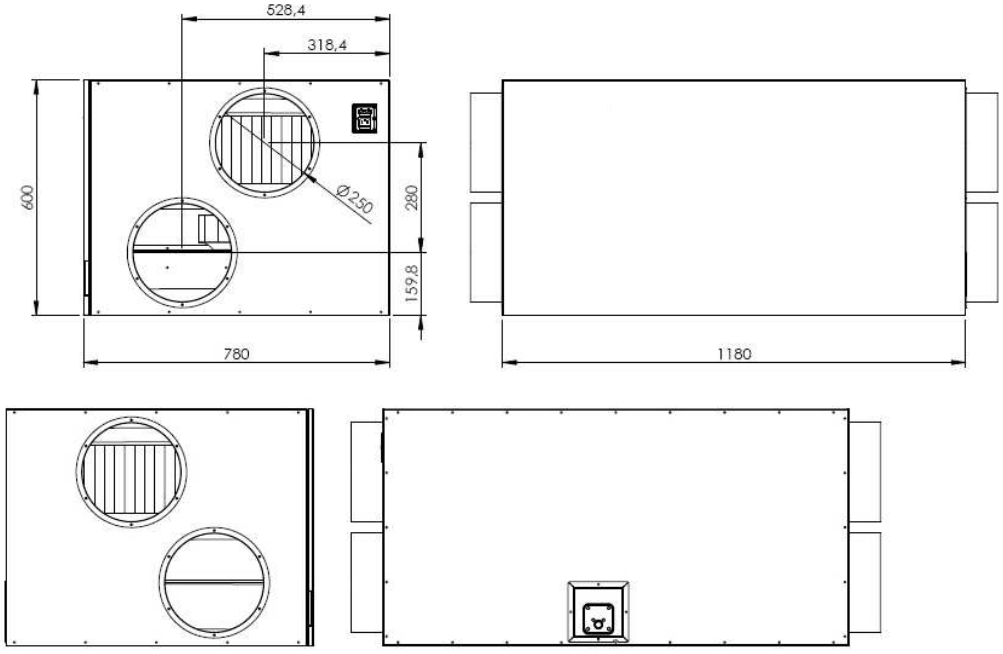
WRGZ 500 EC

Die Abbildung zeigt die Abmessungen eines WRGZ 500 EC:



WRGZ 800 EC

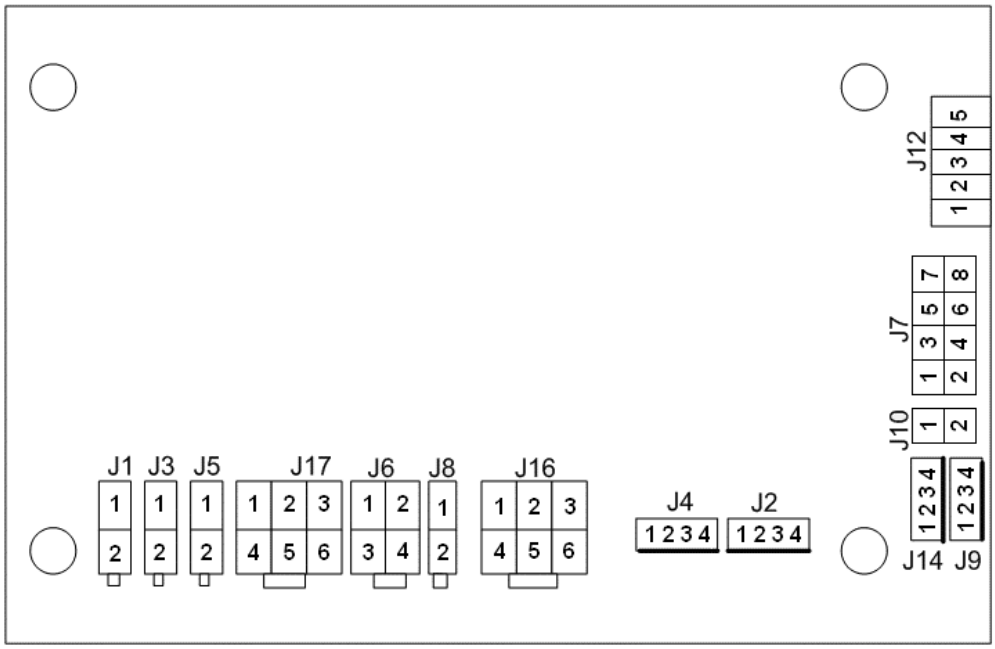
Die Abbildung zeigt die Abmessungen eines WRGZ 800 EC:



Elektrischer Schaltplan

Schaltplan

Dies ist der Schaltplan für WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC:



Nr.	Beschreibung	Nr.	Wert
J1	AC Netzeingang	1 2	L – 230 VAC +/-15%, 50/60 Hz N – 230 VAC +/-15%, 50/60 Hz
J2	Ausblasventilator Steuerung	1 2 3 4	Tacho 1 PWM 1 10 VDC 0 V
J3	Ausblasventilator Strom	1 2	L – 230 VAC +/-15%, 50/60 Hz N – 230 VAC +/-15%, 50/60 Hz
J4	Einblasventilator Steuerung	1 2 3 4	Tacho 2 PWM 2 10 VDC 0 V
J5	Einblasventilator Strom	1 2	L – 230 VAC +/-15%, 50/60 Hz N – 230 VAC +/-15%, 50/60 Hz
J6	Bypass AC Stromausgang	1 2 3 4	L – Vorwärts L – Rückwärts N – Jumper NC
J7	Temperatursensoren	1 2 3 4 5 6 7 8	T1 – NTC – 2kΩ bei 25℃ T1 – NTC – 2kΩ bei 25℃ T2 – NTC – 2kΩ bei 25℃ T2 – NTC – 2kΩ bei 25℃ T3 – NTC – 2kΩ bei 25℃ T3 – NTC – 2kΩ bei 25℃ T4 – NTC – 2kΩ bei 25℃ T4 – NTC – 2kΩ bei 25℃

Fortsetzung nächste Seite

Elektrischer Schaltplan, *fortgesetzt*

Schaltplan,
fortgesetzt

Nr.	Beschreibung	Nr.	Wert
J8	Bypass DC Stromausgang	1 2	12 V / 0 V 12 V / 0 V
J9	Optionaler Kommutator	1 2 3 4	NC NC NC NC
J10	Filterrückstellung	1 2	+12 V Ext Rückstellung
J12	RS-485 Schnittstelle (Modbus)	1 2 3 4 5	+12 V Ext 0 V Ext Erde RS-485 Daten + RS-485 Daten -
J14	Feuchtigkeitssensor RH3	1 2 3 4	+3,3 V SCK (Serieller Takt) SDA (Serielle Daten) 0 V
J16	Bypass Strom Jumper (DC)	1 2 3 4 5 6	+12 V für Bypass NC +12 V von der Hauptplatine 0 V Ext NC 0 V Bypass
J17	Bypass Strom Jumper (AC)	1 2 3 4 5 6	L – 230 VAC für Bypass NC L - 230 VAC von Stromversorgung N - 230 VAC für Bypass NC N – 230 VAC von Stromversorgung

Index

A
Abluft ... 4
Abmessungen ... 28
Absaugen ... 16
Allgemeine Informationen ... 2
Anleitung zur Fehlersuche ... 21
Außenluft ... 4, 16
Automatischer Bypass ... 15
B
Bedienpult ... 3
Bypass ... 18
C
Copyright ... 2
D
Das Display erlischt ... 24
Das Gerät läuft nicht ... 22
Differenzdruckmesser ... 10
Druckunterschied ... 12
Druckverlust ... 13
E
Einblasen ... 16
Einblasluft, erwärmt ... 4
Einregulieren ... 10
Einstellpunkte ... 15
Elektrischer Schaltplanen ... 29
Entsorgung ... 2
EU-Konformitätserklärung ... 2
F
feuchte Luft ... 3
Feuchtigkeit auf o. Ä. Fensterscheiben ... 24
Filterabdeckung ... 3
Filteralarm ... 17
Fortluft ... 16
Frontplatte ... 3
Frostschutz ... 15
Fühler ... 16
G
G4-Filter ... 3
Garantie ... 19
Gelbe Leuchtdiode ... 21
I
IEC-Stecker ... 9
Inhaltsverzeichnis ... 1
Installation ... 5
K
Kanäle ... 5
Kanalsystem ... 1
Kühlt nicht ausreichend ... 23
L
Lärm ... 22
Luftstrom ... 4
M
Manueller Bypass ... 15
N
nationalen Gesetzgebung ... 10
nominelle Luftmenge ... 10
Normen ... 2
P
Pollenfilter ... 3
Produktbeschreibung ... 3
R
Richtlinien ... 2
Rot leuchtende Leuchtdiode ... 21
Rückstellknopf für den Filtertimer ... 3
S
Schutzfunktion ... 16
Seriennummer ... 1
Siphon ... 8
Standardfilter ... 3
T
Technische Daten ... 26
Tropfwanne ... 18
Typenschild ... 3
U
Umvelt ... 2
Ungleichmäßiger Betrieb ... 23
Unnötig ausgetrocknet ... 24
Unterdruck ... 10
V
Ventilatoren ... 17
Ventilatorgeschwindigkeit ... 15
Ventile ... 10
Vorbehalt ... 2
Vorbeugende Wartung ... 17
Vorgehensweise ... 19
W
Wärmetauscher ... 18
Wasser um das/unter dem Gerät ... 22
Werkseinstellung ... 15
Werksgarantie ... 19
Z
Zielgruppe ... 2

Serviceklappe ... 3
Stromkabelsatz ... 5

Einführung

Überblick

Einführung

Dies ist die Bedienungsanleitung für die Wohnungslüftungsgeräte WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC. Das unten stehende Inhaltsverzeichnis gibt einen Überblick über die Abschnitte der Anleitung.

Seriennummer

Für zukünftige Anfragen, z. B. zu Ersatzteilen, bitten wir Sie, hier die genaue Seriennummer des Geräts einzutragen: _____

Diese Anleitung gilt für Geräte mit folgender oder höherer Seriennummer:

xxxxxx1128910

Warnung

Der Strom darf erst angeschlossen werden, wenn das Kanalsystem montiert ist.

Das Lüftungsgerät darf nicht zum Austrocknen von Neubauten oder Rohbauten oder unmittelbar danach verwendet werden.

Die Kanäle müssen verschlossen sein, und das Gerät darf erst an sie angeschlossen werden, wenn das Haus einzugsfertig ist, d. h. gereinigt und ausgetrocknet. Dadurch soll verhindert werden, dass sich Baustaub oder Kondenswasser im Kanalsystem und im Lüftungsgerät ablagern und zu einem späteren Zeitpunkt eventuell zu Problemen mit der Hygiene führen.

Wenn dies nicht eingehalten wird, erlischt die Garantie auf das Gerät, und jedwede Form von Service wird auf Rechnung des Kunden ausgeführt.

Wichtig

Befolgen Sie die Anweisungen in der Installationsanweisung, ehe das Gerät in Gebrauch genommen wird!

Inhalt

Die Anleitung umfasst folgende Abschnitte:

Thema	Siehe Seite
Allgemeine Informationen	2
Produktbeschreibung	3
Funktionsbeschreibung	5
Beschreibung des Bedienpults	8
Bedienung	10
Vorbeugende Wartung	11
Anleitung zur Fehlersuche	13
Index	16

BENZING®
Lüftungssysteme GmbH

Allgemeine Informationen

Einführung

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen zu Anleitung und Gerät.

Zielgruppe

Zielgruppe der Bedienungsanleitung ist der tägliche Benutzer.

Copyright

Das Kopieren des Servicehandbuchs oder Teilen daraus ist nur mit schriftlicher Erlaubnis von Benzing gestattet.

Vorbehalt

Benzing behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung und ohne irgendwelche Verpflichtungen Änderungen und Verbesserungen am Produkt und am Servicehandbuch vorzunehmen.

EU-Konformitätserklärung

CE

Benzing Lüftungssysteme GmbH, Lupfenstrasse 12, 78056 Villingen-Schwenningen erklärt hiermit und haftet dafür, dass dieses Produkt,

WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden EU-Richtlinien übereinstimmt:

2006/42/EG	Sicherheit von Maschinen
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG	EMV-Richtlinie
2002/95/EG	Stoffverbotsrichtlinie (RoHS)
2002/96/EG	Elektro-Altgeräte-Richtlinie

sowie in Übereinstimmung mit folgenden harmonisierten Normen hergestellt wird:

EN 12100	Sicherheit von Maschinen
EN 60 335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
EN 60 335-2	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
EN 61 000-6-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
EN 61 000-6-3:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
EN 55 014-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Störaussendung
EN 55 014-2:1997	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Störfestigkeit
EN 55 022:2006	Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren

Villingen-Schwenningen, 01.01.2011

Entsorgung

Das Gerät ist für langjährigen Betrieb ausgelegt. Wenn es entsorgt werden soll, hat dies gemäß einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen in umweltschonender Weise zu erfolgen.

Produktbeschreibung

Einführung

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung des Geräts.

Verwendung des WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC

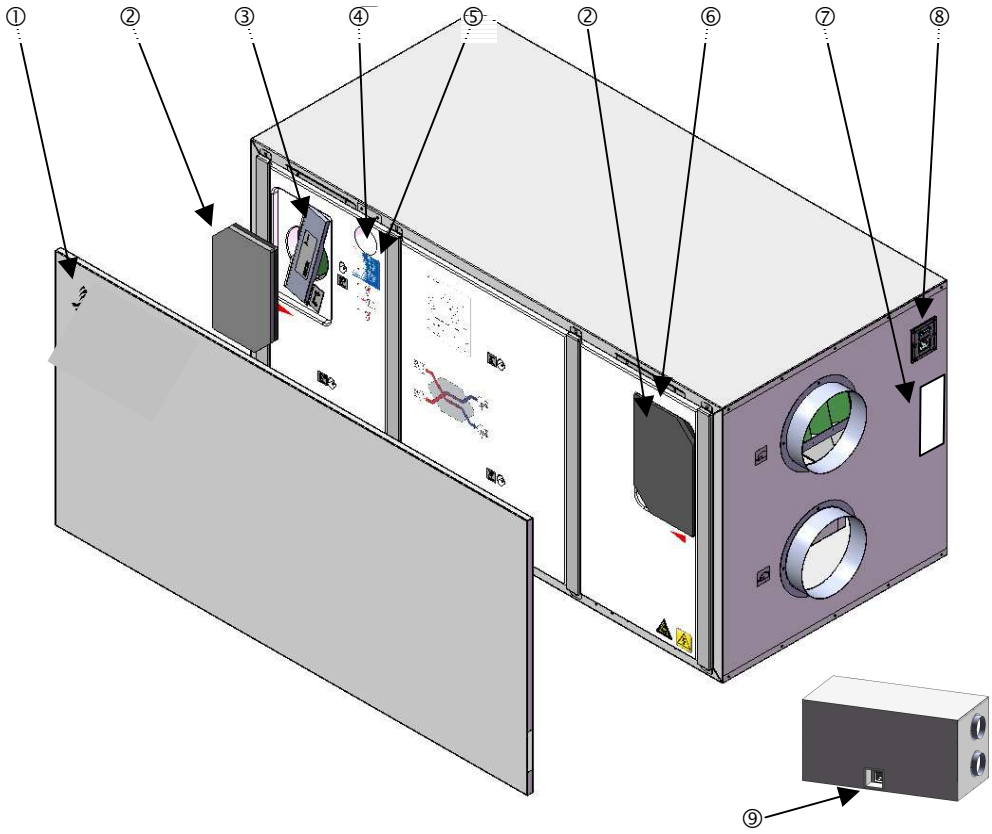
WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC wird zur Lüftung privater Wohnungen verwendet.

Das Gerät liefert frische, erwärmte Außenluft durch das Gerät in die Wohnung.

Verschmutzte und warme Abluft wird verwendet, um die Außenluft mittels Wärmerückgewinnung zu erwärmen.

Abbildung, innen

Die Abbildung zeigt die verschiedenen Teile des Geräts, die für die Bedienung und Wartung benutzt werden:



Teile

Die Tabelle bietet einen Überblick über die wichtigsten Teile im Gerät:

Nr.	Teil	Nr.	Teil
①	Frontplatte	⑥	G4-Filter an der Zuluft*)
②	Filterabdeckungen	⑦	Typenschild
③	G4-Filter an der Fortluft	⑧	Stromanschluss
④	Rückstellknopf für den Filtertimer	⑨	Anschluss für den Ablauf an der Rückseite
⑤	Anweisung für den Filteraustausch	-	-

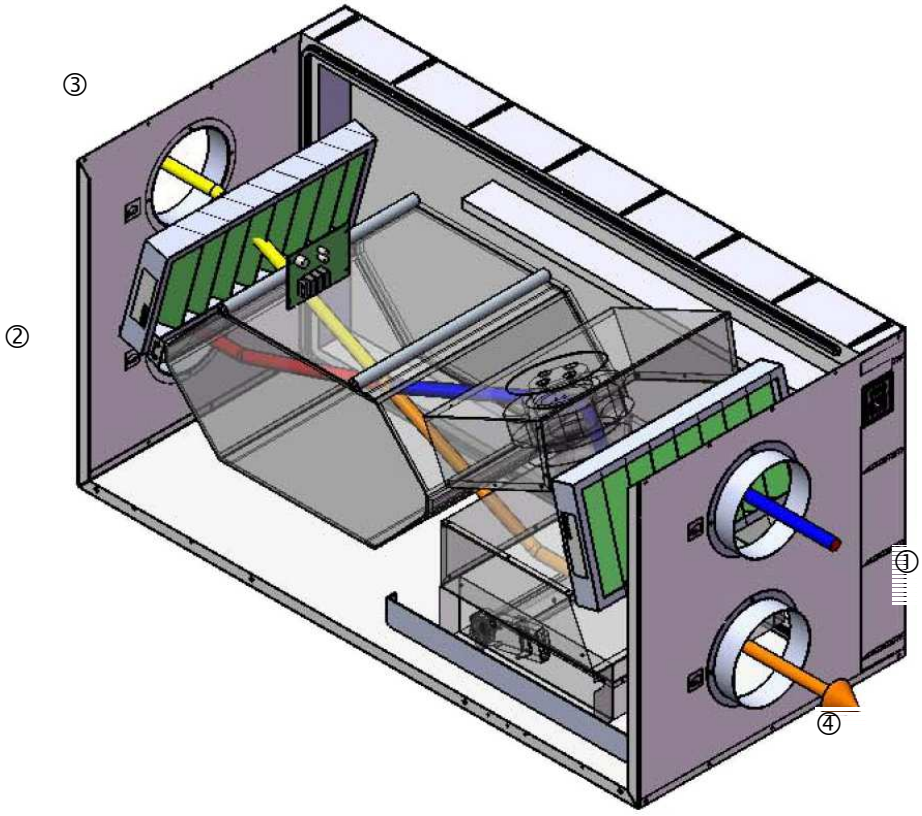
*) G4-Filter ist der Standard, F7-Pollenfilter ist Zubehör

Fortsetzung nächste Seite

Produktbeschreibung, *fortgesetzt*

Luftstrom

Nachfolgend wird der Luftstrom in einem WRGZ 500 EC und WRGZ 800 EC beschrieben und dargestellt:



Nr.	Beschreibung	
①	Außenluft (T1)	Außenluft, die in den Wärmetauscher kommt, um durch die Abluft aus dem Haus erwärmt zu werden (③)
②	Zuluft (T2)	Die Zuluft wurde mittels Wärmerückgewinnung aus der Abluft (③) erwärmt
③	Abluft (T3)	”Verschmutzte” und warme Abluft wird genutzt, um die Außenluft (①) mittels Wärmerückgewinnung über den Wärmetauscher zu erwärmen
④	Fortluft (T4)	Zur Erwärmung der kühlen Außenluft wurde der Abluft Wärme entzogen (①). Die Fortluft wird aus dem Gehäuse und dem System ins Freie geleitet

Funktionsbeschreibung

Wichtig

Das Lüftungssystem muss immer in Betrieb sein!

Abgesehen von den 4 Stunden, die das Gerät vom Bedienpult aus abgeschaltet werden kann, ist es nicht ratsam das Gerät abzuschalten. Die Gefahr beim Abschalten des Geräts über einen längeren Zeitraum besteht darin, dass feuchte Luft in den Rohrleitungen und im Lüftungsgerät kondensieren kann, was zu Wasserschäden in der Gebäudekonstruktion, Schäden am Gerät und Problemen mit der Hygieneführen kann.

Es wird daher empfohlen, die Lüftung auch während eines längeren Urlaubs nicht abzuschalten. Schalten Sie das Gerät im manuellen Betrieb stattdessen evtl. auf Stufe 2 oder 1 herunter.

Funktion

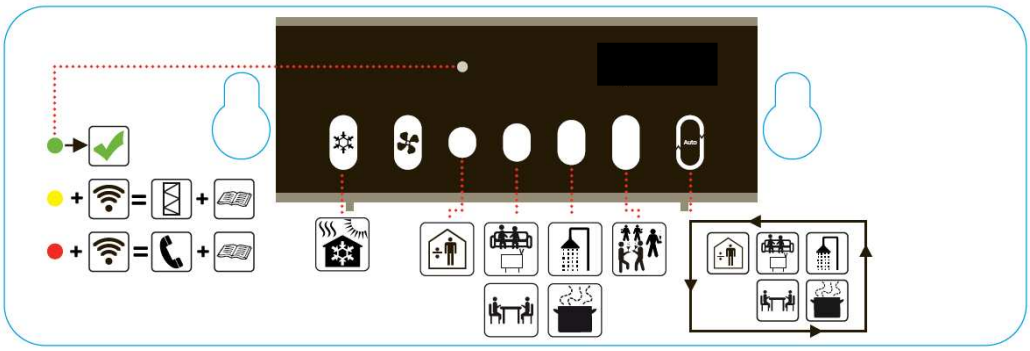
Das Gerät bläst frische Luft von außen in das Haus.

Verunreinigte und feuchte Luft wird aus Küche, Aufenthaltsräumen, Badezimmern etc. abgesaugt und durch das Gerät geleitet, wo die Wärme aus der alten Luft genutzt wird, um die neue frische Luft zu erwärmen, ehe diese ins Haus geblasen wird.

Bedienpult

Das Bedienpult wird zum Einstellen der Funktionen des Geräts verwendet.

Das Bedienpult ist auf Seite 8 näher beschrieben.



Automatische Bedarfssteuerung

Wenn das Gerät in automatischer Bedarfssteuerung läuft, wird die Luftmenge danach geregelt, wie feucht die Luft in der Wohnung ist. Dies wird von einem Feuchtigkeitsfühler gemessen, der im Abluftkanal des Lüftungsgeräts sitzt.

- Bei einer Luftfeuchtigkeit über 45 % RH läuft das Gerät konstant auf Stufe 3
- Bei einer Luftfeuchtigkeit unter 45 % RH regelt das Gerät langsam nach unten. Wenn die Feuchtigkeit über einen längeren Zeitraum viel niedriger ist, wird das Gerät zum Schluss auf Stufe 1 laufen

Die automatische Bedarfssteuerung wird immer empfohlen, da so sichergestellt ist, dass der Luftaustausch dem Bedarf entspricht, und zugleich wird vor allem im Winterhalbjahr ein Austrocknen der Wohnung und seiner Bewohner verhindert.

Fortsetzung nächste Seite

Funktionsbeschreibung, *fortgesetzt*

Manueller Betrieb

Wenn man eine andere Luftmenge haben möchte als das Gerät in automatischer Bedarfssteuerung liefert, kann man zwischen den Stufen 0 und 4 wählen. Siehe folgende Beispiele:

Stufe	Funktion
0	Das Gerät ist abgeschaltet. Wird ausschließlich z. B. bei Geruchsbelästigungen von außen angewandt. Werden die Ventilatoren für mehr als 4 Stunden abgeschaltet, besteht die Gefahr von Kondenswasser in Kanälen und im Gerät mit dem Risiko von Feuchtigkeitsschäden. (alle 4 Lämpchen für die Ventilatorstufen sind aus). Zu beachten ist, dass Stufe 0 nur für 4 Stunden aktiv ist, worauf das Gerät wieder auf Stufe 3 läuft
1	Kann nachts verwendet werden oder bei Abwesenheit beispielsweise im Urlaub. Wenn die Wohnung leer ist, kann die Lüftung vorübergehend zurückgeschaltet werden.
2	Wird bei normalem Lüftungsbedarf verwendet. Kann auch bei Abwesenheit verwendet werden, wenn Stufe 1 für einen zu geringen Luftaustausch sorgt
3	Wird bei normalem bis hohem Lüftungsbedarf verwendet. Beispielsweise Kochen, Baden, Trocknen größerer Wäschemengen, Gäste und bei überschüssiger Wärme
4	Wird verwendet, wenn Bedarf an großem Luftaustausch besteht – z. B. bei oder direkt nach einem Fest, wenn das Haus durchgelüftet werden soll Zu beachten ist, dass Stufe 4 nur für 4 Stunden aktiv ist, worauf das Gerät wieder auf Stufe 3 läuft

Manueller Bypass

Ziel des Bypasses ist die Kühlung der Wohnung, indem die kühle Außenluft ohne Wärmerückgewinnung direkt in die Wohnung geleitet wird.

Im Normalbetrieb (wenn der manuelle Bypass *nicht* aktiviert ist) kühlt das Gerät mittels der automatischen Bypassregelung, wenn es die Außen- und Innentemperaturen zulassen, weshalb in den meisten Fällen kein Bedarf für die Verwendung des *manuellen* Bypasses besteht.

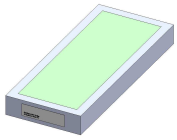
Für Wohnungen mit großen, nach Süden ausgerichteten Glasfassaden, die zu großer Erwärmung führen, kann es erforderlich sein, den manuellen Bypass zeitig im Frühjahr und im Herbst zu aktivieren, wo die automatische Bypass-Funktion die Kühlung mit Außenluft nicht aktiviert, weil die Außentemperatur unter 15 ℃ liegt.

Beim manuellen Bypass liefert das Gerät für 6 Stunden kühle Außenluft direkt in die Wohnung. Angaben zu den Einstellpunkten für manuellen und automatischen Bypass finden sich in der Installationsanleitung.

Fortsetzung nächste Seite

Funktionsbeschreibung, *fortgesetzt*

Filter



Das Ziel der Filter ist das Entfernen von Staub und anderem Schmutz aus der Außenluft, ehe diese in das Haus geblasen wird, und der Schutz des Wärmetauschers und der Ventilatoren vor dem Ablagern von Schmutz und Dreck, der aus der Wohnung stammt.

Das Gerät wird standardmäßig mit G4-Filtern an der Einblas- und Abluft geliefert. Für die Zuluft kann ein F7-Pollenfilter (Zubehör) hinzugekauft werden, der noch feiner filtert und sich besonders für z. B. Pollenallergiker eignet.

Die Filter müssen in regelmäßigen Abständen ausgetauscht werden. Mehr zum Filterwechsel erfahren Sie in Abschnitt “Vorbeugende Wartung”, Seite 11.

Beschreibung des Bedienpults

Einführung

Dieser Abschnitt bietet eine detaillierte Beschreibung des HCP4-Bedienpults.

Eine weitere Funktionsbeschreibung findet sich auf Seite 5.

Abbildung

Diese Abbildung zeigt das Bedienpult, das über verschiedene Indikatoren Informationen über den Betrieb zur Verfügung stellt.

Das Bedienpult hat 3 Drucktaster, die leicht aktiviert werden:

Teil/Funktion

Diese Tabelle bietet eine Beschreibung der verschiedenen Elemente des Bedienpults:

Teil	Funktion
① Betriebsanzeige	Die Betriebsanzeige kann 3 verschiedene Zustände anzeigen: • Grün - eingeschaltet, Betrieb ok • Gelbes Blinken und Piepton - Filter ist auszutauschen • Rot und Piepton - Störung am Gerät
② Bypass	Bei Betätigung leuchtet die Taste, und die warme feuchte Abluft wird um den Wärmetauscher herumgeleitet, um eine Erwärmung der Außenluft vor dem Einblasen ins Haus zu vermeiden. Dadurch kommt so kühle Luft wie möglich ins Haus, ohne Nutzung der Wärmerückgewinnung Der manuelle Bypass ist 6 Stunden aktiv, worauf das Gerät automatisch wieder in den Bypass geht. In der automatischen Bypass-Funktion öffnet und schließt sich das Bypass-Modul automatisch gemäß den werksseitigen Einstellpunkten, mehr hierüber erfahren Sie in der Installationsanleitung unter dem Abschnitt ”Einstellpunkte und Regelungsstrategie”

Fortsetzung nächste Seite

Beschreibung des Bedienpults, *fortgesetzt*

Teil/Funktion,
fortgesetzt

Teil	Funktion
③ Manueller Betrieb	Bei Aktivierung des manuellen Betriebs kann man zwischen abgeschaltetem Gerät oder den Ventilatorstufen 1-4 wechseln. Siehe auch Abschnitt ”Funktionsbeschreibung”, Seite 5, wo die Verwendung der 4 Stufen näher beschrieben ist
④ Ventilatorgeschwindigkeitsstufen	Gibt an, auf welcher Ventilatorstufe das Gerät gerade läuft
⑤ Automatische Bedarfssteuerung	Bei Aktivierung der automatischen Bedarfssteuerung regelt das Gerät nach der Luftfeuchtigkeit der Abluft der Wohnung. Die automatische Bedarfssteuerung läuft immer auf Stufe 1, 2 oder 3
⑥ Akustischer Filter-Alarm	Bei Störungen am Gerät piepst das Bedienpult ein Mal pro Stunde (gilt auch, wenn ein Filterwechsel ansteht)

Bedienung

Einführung

In diesem Abschnitt wird nur beschrieben, wie die verschiedenen Funktionen **aktiviert/bedient** werden.

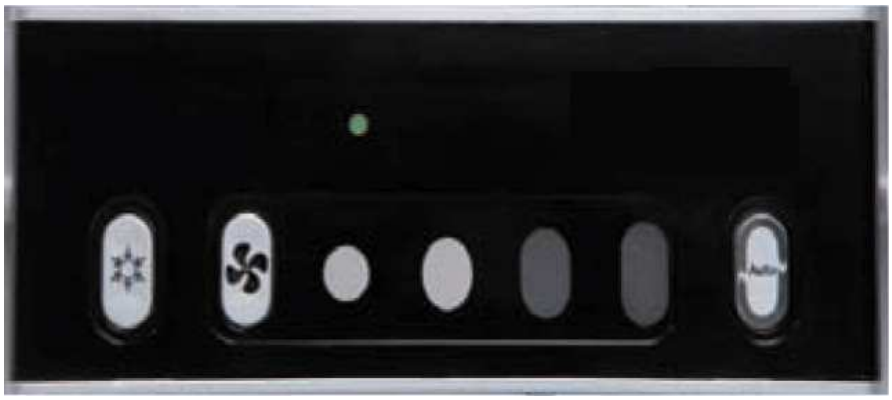
Weitere Informationen zur jeweiligen Funktion finden Sie im Abschnitt “Funktionsbeschreibung”, Seite 5 oder im Abschnitt ”Einstellpunkte” in der Installationsanleitung.

Strom sparen

Um Strom zu sparen, geht nach 2 Minuten ohne Bedienung am Bedienpult – mit Ausnahme der grünen Leuchtdiode – das gesamte Licht aus.

Bedienpult

Dies ist das Bedienpult, das mit jedem Gerät mitgeliefert wird. Die Beschreibung der Tasten finden Sie unten:



Bypass

Diese Taste drücken, um die manuelle Bypass-Funktion zu aktivieren.

Wenn der Bypass aktiv ist, leuchtet die Taste. Der Bypass ist nur für 6 Stunden aktiv, worauf das Gerät im automatischen Bypass-Betrieb weiterläuft.

Manueller Betrieb

Diese Taste drücken, um den manuellen Betrieb zu aktivieren.

Die Wahl der Stufen 0-4 erfolgt durch wiederholtes Drücken der Taste Manueller Betrieb. Wenn das Gerät abgeschaltet werden soll, muss die Taste so oft gedrückt werden, bis alle 4 Stufen-Tasten erloschen sind. Der abgeschaltete Betrieb endet nach 4 Stunden, worauf das Gerät im manuellen Betrieb, Stufe 3, weiterläuft.

Automatische Bedarfssteuerung

Diese Taste drücken, um die automatische Bedarfssteuerung der Luftmenge zu aktivieren. Wenn die automatische Bedarfssteuerung aktiv ist, leuchtet die Taste sowie die Anzahl Leuchtdioden, die der Ventilatorgeschwindigkeit entsprechen.

Filteraustausch/-rücksetzung

Filteraustausch und Rücksetzung des Filteralarms sind detailliert beschrieben im Abschnitt ”Vorbeugende Wartung”, Seite 11

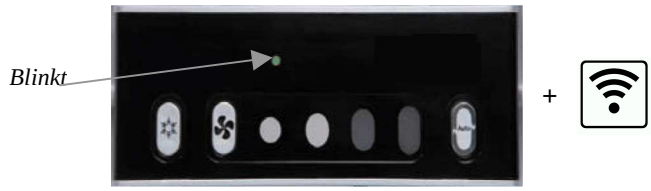
Vorbeugende Wartung

Einführung

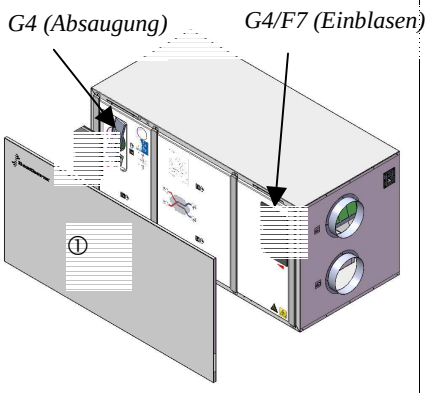
Damit die Wohnungslüftungsgerät betriebssicher laufen kann, ist die Durchführung einer vorbeugenden Wartung in Form des Austauschens der Filter und der Reinigung des Geräts erforderlich.

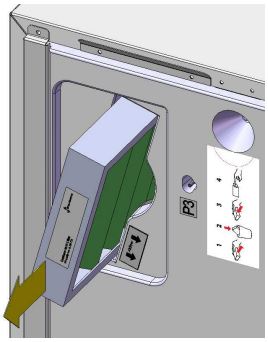
Filterwechsel

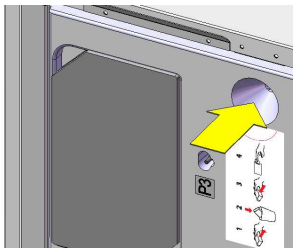
Die Filter austauschen, wenn der Filteralarm am Bedienpult erscheint (die Diode blinkt gelb) und der akustische Alarm piepst (ein Mal pro Stunde).



Schritt	Vorgehensweise
1	Die gesamte Stromversorgung zum Gerät abschalten
2	Frontplatte entfernen ①
3	Die Isolierplatten ② vor den Filtern entfernen. Es ist zu beachten, dass die glatte Seite der Platte zur Frontplatte hin zeigt
4	Die Filter austauschen und die alten Filter auf umweltbewusste Weise entsorgen (brennbares Material). Beachten Sie, dass die Filter in dieselbe Richtung zeigen müssen wie die Pfeile, die am Gerät neben den Filtern angebracht sind ⚠ **Nichts anderes als den Filter in die Filteröffnung schieben!**
5	Die Filterisolierplatten einsetzen. Wichtig ist, dass ihre harte, glatte Seite nach außen und die weiche Seite nach innen zu den Filtern zeigt
6	Stromversorgung wieder anschließen.
7	Den Filteralarm zurücksetzen, indem man 2 Sekunden lang die Taste drückt, und anschließend die Platte wieder montieren. Kontrollieren, dass die Leuchtdiode am Bedienpult grün leuchtet







Fortsetzung nächste Seite

BENZING®
Lüftungssysteme GmbH

Vorbeugende Wartung, *fortgesetzt*

Reinigung	Halten Sie das Gerät sauber, damit ein fehlerfreier Betrieb und eine gute Hygiene gewährleistet sind. Wenn das Gerät verschmutzt ist, z. B. um die Filteröffnungen, muss es mit einem in lauwarmem Wasser kräftig ausgewrungenen Lappen, evtl. mit Spülmittel, gereinigt werden. Wichtig: Chemische Lösungsmittel sind nicht erlaubt!
Garantiebedingungen	Die Werksgarantie ist nur mit nachgewiesener vorbeugender Wartung gültig. Es muss eine vorbeugende Wartung in einem Intervall von mindestens 6 Monaten durchgeführt worden sein. Die Dokumentation kann in Form eines aufgezeichneten Protokolls/Journals vorliegen. Sie können im Abschnitt ”Vorbeugende Wartung” in der Installations- und Serviceanleitung sehen, was an vorbeugender Wartung durchgeführt werden muss.

Anleitung zur Fehlersuche

Alarme

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Alarm	Ursache	Handlung
Gelbe Leuchtdiode (30/min) und Piepton	Die Filter müssen gewartet/ausgetauscht werden	Filter austauschen und den Filtertimer am Gerät zurücksetzen. Siehe ”Vorbeugende Wartung”, Seite 11
Rot leuchtende Leuchtdiode und Piepton	Das Gerät hat eine elektrische Störung	Wenden Sie sich an Ihren Installateur
Rot blinkende Leuchtdiode (30/Min) und Piepton		
Rot blinkende Leuchtdiode (120/Min) und Piepton.	Das Gerät hat eine elektrische Störung, oder im Gerät ist eine hohe Temperatur aufgetreten	Stromversorgung zum Gerät unterbrechen. Kontrollieren, dass kein Brand oder Rauch im Haus vorliegt. Wenden Sie sich an Ihren Installateur

Fehler

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Fehler	Ursache	Handlung
Das Gerät läuft nicht, und das Bedienpult hat kein Licht	Der Strom ist nicht eingeschaltet	Kontrollieren, dass das Stromkabel korrekt montiert ist
Es befindet sich Wasser um das/unter dem Gerät	Das Gerät ist nicht korrekt installiert. Das Gerät kann beim Betrieb wegen eines verstopften Ablaufs undicht geworden sein	Entwässerungsschlauch kontrollieren und reinigen. Gemäß der Anleitung in der Installationsanleitung wieder montieren. Wenn dies nicht hilft, wenden Sie sich an Ihren Installateur

Beeinträchtigungen

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Beeinträchtigung	Ursache	Handlung
Das Gerät lärmt unnormal	Ventilatorstufe 4 (nur für ”Fest” ausgelegt) ist aktiviert	Gerät auf Stufe 1,2, 3 herunterschalten oder die automatische Bedarfssteuerung aktivieren
	Die Installation wurde nicht korrekt ausgeführt	Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um das Gerät korrekt einregulieren zu lassen

Fortsetzung nächste Seite

BENZING®
Lüftungssysteme GmbH

Anleitung zur Fehlersuche, *fortgesetzt*

Beeinträchtigungen, ***fortgesetzt***

Beeinträchtigung	Ursache	Handlung
Das Gerät kühlt nicht ausreichend	Die Außenluft wird möglicherweise erwärmt, ehe sie ins Haus gelangt, weil die Dachhaube oder das Belüftungsgitter, durch die die Luft hereinkommt, am Gebäude vielleicht unzweckmäßig platziert ist	Wenden Sie sich an Ihren Installateur
	Die Temperaturen liegen außerhalb der festgelegten Grenzen, die eingehalten werden müssen, um ein Kühlen mit Bypass zu erreichen. Siehe auch den Abschnitt ”Einstellpunkte” in der Installationsanleitung	Auf manuellen Bypass drücken und in den nächsten 6 Stunden Kühlung erreichen
Ungleichmäßiger Betrieb mit großer Schwankung in der Luftmenge	Das Gerät ist wahrscheinlich auf automatische Bedarfssteuerung eingestellt, weshalb die Luftmenge gemäß dem Bedarf in der Wohnung und der relativen Feuchtigkeit in der Außenluft schwanken wird.	Das Gerät evtl. auf manuellen Betrieb stellen und die Ventilatorstufe wählen, die zum Bedarf passt (normalerweise Stufe 3). Es wird jedoch davon abgeraten mit einer Luftmenge zu fahren, die konstant unter dem Wert liegt, den das Gebäude gemäß nationaler gesetzlicher Anforderungen benötigt, da das Risiko von Feuchtigkeitsschäden und verringerter Luftqualität besteht
Die Wohnung wird unnötig ausgetrocknet	Das Gerät läuft vielleicht im Verhältnis zu Größe und Nutzung der Wohnung mit einem zu hohen Luftaustausch	Das Gerät auf automatische Bedarfssteuerung stellen oder das Gerät manuell herunterschalten, bis die Luftfeuchtigkeit sich wieder angenehm anfühlt. Wenn dies nicht hilft, wenden Sie sich an Ihren Installateur, um die Luftmengen einstellen zu lassen. Bedenken Sie, dass es ein paar Tage dauert, die Feuchtigkeit in den Räumen anzuheben, wenn es sehr trocken ist.

Fortsetzung nächste Seite

Anleitung zur Fehlersuche, *fortgesetzt*

Beeinträchtigungen, *fortgesetzt*

Beeinträchtigung	Ursache	Handlung
Auf der Innenseite von Fensterscheiben und anderen kalten Flächen tritt Feuchtigkeit auf (Herbst, Winter, Frühjahr)	Der Luftaustausch ist zu gering, oder aber die Verteilung ist so unglücklich, dass die kritischen Räume zu wenig Luft erhalten	Das Gerät auf automatische Bedarfssteuerung stellen, damit es die Feuchtigkeit automatisch auf einem geeigneten Niveau halten kann. Das Gerät nicht konstant auf Stufe 1 oder 2 in ”manuellem Betrieb” laufen lassen, da nicht sicher ist, dass das die Feuchtigkeit ausreichend reduziert, wenn die Feuchtigkeitsbelastung der Wohnung hoch ist

Tipps

Problem in der linken Spalte lokalisieren und den Anweisungen nach rechts folgen:

Problem	Ursache	Tipp
Das Gerät läuft immer mit derselben Geschwindigkeit	Das Gerät ist auf manuellen Betrieb mit einer bestimmten Geschwindigkeit eingestellt	Das Gerät auf automatische Bedarfssteuerung stellen, worauf das Gerät die Luftmenge dem Bedarf anpassen wird
Das Display erlischt nach kurzer Zeit, worauf nur die grüne Leuchtdiode leuchtet	Das Display geht nach 2 Min. in den Ruhezustand, um Strom zu sparen	Das Gerät funktioniert korrekt

BENZING®
Lüftungssysteme GmbH

Index

A
Abluft ... 4
Abwesenheit ... 6
akustische Alarm ... 11
akustischer Filter-alarm ... 9
Anleitung zur Fehlersuche ... 13
Außenluft ... 4
automatische Bedarfssteuerung (nach Feuchtigkeit) .. 5, 9, 10
automatischer Bypass-Funktion ... 8
B
Baden ... 6
Bedienpult ... 3, 5, 8, 10
Bedienung ... 10
Betriebsanzeige ... 8
Bypass ... 6, 8, 10
C
Chemische Lösungsmittel ... 12
Copyright ... 2
D
Das Display erlischt ... 15
Das Gerät läuft nicht ... 13
E
Einblasluft, erwärmt ... 4
Entsorgung ... 2
EU-Konformitätserklärung ... 2
F
feuchte Luft ... 3
Feuchtigkeit auf o. Ä. Fensterscheiben ... 15
Feuchtigkeitsfühler ... 5
Feuchtigkeitsschäden ... 6
Filter ... 7
Filterabdeckung ... 3
Filteralarm ... 10, 11
Filteraustausch ... 7, 10
Frontplatte ... 3
Funktionsbeschreibung ... 5
G
G4-Filter ... 3
Garantie ... 12
Gäste ... 6
Gelbe Leuchtdiode ... 13
H
hohem Lüftungsbedarf ... 6
Hygiene ... 12
I
Inhaltsverzeichnis ... 1
K
Kochen ... 6
Kondenswasser ... 6
L
Lärm ... 13
Luftfeuchtigkeit ... 9
Luftstrom ... 4
M
manuelle Bypass ... 8
manueller Betrieb ... 6, 9, 10
N
Nacht ... 6
normalem Lüftungsbedarf ... 6
Normen ... 2
P
Pollenallergie ... 7
Pollenfilter ... 3
Problemen mit der Hygiene ... 5
Produktbeschreibung ... 3
R
Reinigung ... 11, 12
Richtlinien ... 2
Rot leuchtende Leuchtdiode ... 13
Rückstellknopf für den Filtertimer ... 3
S
Sauna ... 6
Seriennummer ... 1
Standardfilter ... 3
Staub ... 7
Strom sparen ... 10
T
Typenschild ... 3
U
überschüssiger Wärme ... 6
Umwelt ... 2, 11
Ungleichmäßiger Betrieb ... 14
Urlaub ... 5, 6
V
Ventilatorgeschwindigkeitsstufen ... 9
Ventilatorstufe ... 9
Vorbehalt ... 2
Vorbeugende Wartung ... 11
W
Wäsche trocknen ... 6
Wasser um das/unter dem Gerät ... 13
Wasserschäden ... 5
Werksgarantie ... 12
Z
Zielgruppe ... 2

Serviceklappe ... 3
Unnötig ausgetrocknet ... 14